Zool.
214
/8

Goeze
Naturgeſchichte
8. B.

Zool.
214.

Altahae Superiori com-
parauit *Beda Abbas.*
anno 1800.

Zool 214-8

Hist. nat.
Regnum animale
Faunae 2AA a

~~Zool. No. 58.~~

[illegible] 9. Band
b. Weigel in Leipz. bestellt
d. 7. Mai 1850
CW

Europäiſche Fauna

oder

Naturgeſchichte

der europäiſchen Thiere
in angenehmen Geſchichten und Erzählungen
für allerley Leſer
vorzüglich für die Jugend.

Angefangen
von
J. A. E. Goeze,
fortgeſetzt
von
Johann Auguſt Donndorff.

Achter Band.

K ä f e r.

Biblioth. Oberaltac.

Leipzig,
in der Weidmanniſchen Buchhandlung.
1799.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Verzeichniß

der in dieſem Bande beſchriebenen Inſecten.

A. Erſte Ordnung: Kåfer S. 75

I. Erſte Gattung: Der Erdkåfer 80

a. Erſte Familie; mit gehörntem Bruſtſchilde 84

1. der Stierkåfer . . 84
2. der Mondkåfer . . 86

b. Zweyte Familie; mit glattem Bruſtſchilde aber gehörntem Kopfe . 89

1. der Nashornkåfer . . 89
2. der Kuhkåfer . . 94
3. der Ochſenkåfer . . 95
4. der Nackenhornkåfer . . 96

c. Dritte Familie; mit glattem Kopfe und Bruſtſchilde . . 97

1. der Miſtkåfer . . 97
2. der Grabkåfer . . 100
3. der Schmutzkåfer . . 101
4. der Roßkåfer . . 102
5. der Frühlingskåfer . . 107
6. der Kehrichtkåfer . . 108
7. der heilige Kåfer . . 110

8. der Pillenkäfer . S. 112
9. der Stelzenkäfer . . 115
10. der eyrunde Erdkäfer . . 116
11. der Walkerkäfer . . 118
12. der Gartenkäfer . . 120
13. der Feldkäfer . . 124
14. der Fruchtkäfer . . 125
15. der Weinblattkäfer . . 126
16. der gemeine Maykäfer . . 127
17. der Brachkäfer . . . 139
18. der Juchtenkäfer . . 143
19. der Goldkäfer. . . . 144
20. der veränderliche Erdkäfer . . 152
21. der Edelkäfer . . . 154
22. der bandirte Erdkäfer . . 156
23. der halbflüglichte Erdkäfer . . 158
24. der ſandige Erdkäfer . . 160

II. Zweyte Gattung: Der Kammkäfer 162

1. der gemeine Kammkäfer . . 164
2. der plattleibige Kammkäfer . . 171

III. Dritte Gattung: Der Schabkäfer 173

1. der Speckkäfer . . . 176
2. der Pelzkäfer . . . 183
3. das Hauskäferchen . . 187
4. der violettblaue Schabkäfer . . 190
5. das Fenſterkäferchen . . 192
6. das Mauſekäferchen . . 192
7. das Rauchkäferchen . . 194
8. das Brodkäferchen . . 195

IV. Vierte Gattung: Der Holzkäfer. 198

1. der Borkenkäfer . . 200
2. der Capuziner . . . 208
3. der rothflüglichte Holzkäfer . . 210
4. der roſtfarbige Holzkäfer . . 211

5. der

5. der grüngelbliche Holzkäfer . . S. 212
6. der Fichtenkäfer . . 213

V. Fünſte Gattung: Der Bohrkäfer 218

1. der halsſtarrige Bohrkäfer . . 220
2. der weiche Bohrkäfer . . 224
3. der klopfende Bohrkäfer . . 226
4. der Adlerbohrkäfer . . 226
5. der räuberiſche Bohrkäfer . . 227
6. der deutſche Bohrkäfer . . 234

VI. Sechste Gattung: Der Stutzkäfer 235

1. der einfarbige Stutzkäfer . . 236
2. der braune Stutzkäfer . . 238
3. der Zwergſtutzkäfer . . 238
4. der zweyfleckige Stutzkäfer . . 239
5. der vierfleckige Stutzkäfer . . 241

VII. Siebente Gattung: Der Drehkäfer 242

1. der gemeine Drehkäfer . . 243

VIII. Achte Gattung: Der Knollkäfer 249

1. der Pillenknollkäfer . . 250
2. der glänzende Knollkäfer . . 253

IX. Neunte Gattung: Der Blumenkäfer 253

1. der Braunwurzkäfer . . 255
2. der Kabinettkäfer . . 258
3. der Wollkrautkäfer . . 262

X. Zehnte Gattung: Der Aaskäfer 263

1. der deutſche Aaskäfer . . 266
2. der Todtengräber . . 268
3. der vierfleckige Aaskäfer . . 276
4. der Uferkäfer . . . 277
5. der ſchwarze Aaskäfer . . 280

6. der gelbrothgeſchildete Aaskäfer . . S. 282
7. der ſchwarzgefleckte Aaskäfer . . 284
8. der Runzelkäfer . . . 285
9. der dunkelſchwarze Aaskäfer . . 288
10. der roſtfarbige Aaskäfer . . 289

XI. Eilfte Gattung: Der Afteraaskäfer 290

1. der Waſſerafteraaskäfer . . 292
2. der zweyfleckige Afteraaskäfer . . 293
3. der dunkelbraune Afteraaskäfer . 295
4. der ſchwarz- und braunbunte Afteraaskäfer 296
5. der mattſchwatze Afteraaskäfer . . 297

XII. Zwölfte Gattung: Der Erdſtaubkäfer 298

1. der Sandgräber . . . 299
2. der Schwammkäfer . . . 300

XIII. Dreyzehnte Gattung: Der Staubkäfer . . . 301

1. der zweyfleckige Staubkäfer . . 302

XIV. Vierzehnte Gattung: Der Schildkäfer . . . 302

1. der grüne Schildkäfer . . 304
2. der ſcheckige Schildkäfer . . 310
3. der gefleckte Schildkäfer . . 312
4. der roſtfarbige Schildkäfer . 313
5. der perlenfarbige Schildkäfer . 314
6. der blauſtriehige Schildkäfer . 315

XV. Funfzehnte Gattung: Der Blattlauskäfer . . . 316

a. Erſte Familie; mit ſchwarzen Flecken auf gelbem oder rothem Grunde . 321

1. der zweypunktirte Blattlauskäfer . 321
2. der fünfpunktirte Blattlauskäfer . 323

3. der

3. der ſiebenpunktirte Blattlauskäfer S. 325
4. der funfzehnpunktirte Blattlauskäfer . 328
5. der zweyundzwanzigpunktirte Blattlauskäfer 330
6. der verwirrt gefleckte Blattlauskäfer . 331

b. Zweyte Familie; mit weißen Flecken auf gelbem oder rothem Grunde . 333

1. der vierzehnpunktirte Blattlauskäfer . 333
2. der vierzehntropfige Blattlauskäfer . 334
3. der achtzehntropfige Blattlauskäfer . 336

c. Dritte Familie; mit rothen Flecken auf ſchwarzem Grunde . . 336

1. der zweyfleckige Blattlauskäfer . 336
2. der zehnfleckige Blattlauskäfer . 339

d. Vierte Familie; mit gelben oder weißlichen Flecken auf ſchwarzem Grunde 340

1. der vierzehnfleckige Blattlauskäfer. . 340

XVI. Sechszehnte Gattung: Der Blattkäfer . . . 341

a. Erſte Familie; mit gleichen Hinterſchenkeln . . 345

1. der lederartige Blattkäfer . . 346
2. der Reinfarnblattkäfer . . 349
3. der Grasblattkäfer . . 351
4. der grüne Erlenblattkäfer . . 352
5. der violette Erlenblattkäfer . . 356
6. der Birkenblattkäfer . . . 358
7. der rothflüglichte Blattkäfer . . 362
8. der Kirſchblattkäfer . . 365
9. der Saatblattkäfer . . . 366
10. der Sahlweidenblattkäfer . . 367
11. der Wegtrittsblattkäfer . . 372
12. der glänzendbraune Blattkäfer . 373
13. der ſpiegelnde Blattkäfer . . 375

14. der große Pappelnblattkäfer . . S. 376
15. der kleine Pappelnblattkäfer . . 380
16. der Schwammblattkäfer . . 381
17. der rothgerandete Blattkäfer . . 383
18. der gelbgerandete Blattkäfer . . 385
19. der zwanzigpunktirte Blattkäfer . 387

b. Zweyte Familie; mit dicken Hinterschenkeln . . 346

1. der Gemüßblattkäfer . . . 389
2. der Bilſenkrautblattkäfer . . 393
3. der glänzende Blattkäfer . . 394
4. der Waldblattkäfer . . 396

XVII. Siebenzehnte Gattung: Der Fallkäfer . . 397

1. der vierpunktirte Fallkäfer . . 400
2. der dreyzackige Fallkäfer . . 401
3. der Weinrebenfallkäfer . . 403
4. der blaugrüne Fallkäfer . . 403
5. der ſchwefelgelbe Fallkäfer . . 405
6. der mauſefarbene Fallkäfer . . 406
7. der Seeblumenfallkäfer . . 407
8. der Wollweidenfallkäfer . . 409
9. der Lilienfallkäfer . . . 410
10. der zwölfpunktirte Fallkäfer . . 413
11. der ſchwarzfüßige Fallkäfer . . 414
12. der Spargelkäfer . . . 415
13. der rauhe Fallkäfer . . . 418

XVIII. Achtzehnte Gattung: Der Stachelkäfer . . 420

1. der ſchwarze Stachelkäfer . . 420
2. der unbewaffnete Stachelkäfer . . 422
3. der Bohrſtachelkäfer . . . 423

XIX. Neunzehnte Gattung: Der Samenkäfer . . 426

1. der

1. der Erbſenkäfer , S. 427
2. der Kernſamenkäfer , , , 432

XX. Zwanzigſte Gattung: Der Rüſſelkäfer 433

a. Erſte Familie; mit langem Rüſſel und dünnen, glatten, unbewaffneten Hüften 440

1. der Knoblauchsrüſſelkäfer , , 440
2. der Wickenrüſſelkäfer , , 441
3. der Glockenblumenrüſſelkäfer , , 443
4. der Kirſchblattrüſſelkäfer , , 444
5. der pechbraune Rüſſelkäfer , , 445
6. der Kornwurm. , , , 446
7. der Fichtenrüſſelkäfer , , 459
8. der Colon-Rüſſelkäfer , , 462
9. der lähmende Rüſſelkäfer , , 463
10. der Weinrebenrüſſelkäfer , , 467
11. der Birkenrüſſelkäfer , , , 469
12. der Pappelnrüſſelkäfer , , 471
13. der Eichenrüſſelkäfer , , 472

b. Zweyte Familie; mit langem Rüſſel und dicken Hinterſchenkeln , , 473

1. der Rüſternrüſſelkäfer , , 473
2. der Ellernrüſſelkäfer , , 475
3. der Weidenrüſſelkäfer , , 477
4. der Buchrüſſelkäfer , , , 478

c. Dritte Familie; mit langem Rüſſel und bewaffneten oder gezähnten Hüften 479

1. der Kirſchrüſſelkäfer , , , 479
2. der Ampferrüſſelkäfer , , , 481
3. der Apfelblütenrüſſelkäfer , , 483
4. der Tannenrüſſelkäfer , , 485
5. der deutſche Rüſſelkäfer , , 488
6. der Haſelnußrüſſelkäfer , , 491
7. der Braunwurzrüſſelkäfer , , 496
8. der Eſchenrüſſelkäfer , , , 499

9. der violette Rüſſelkäfer ; ; S. 500
10. der blattrollende Rüſſelkäfer ; ; 502

d. Vierte Familie; mit kurzem Rüſſel und bewaffneten Hüften ; 503

1. der Birnbaumrüſſelkäfer ; ; 503
2. der ſilbergrüne Rüſſelkäfer ; ; 505

e. Fünfte Familie; mit kurzem Rüſſel und unbewaffneten Hüften ; 506

1. der grüne Rüſſelkäfer ; ; 506
2. der weißſtirnige Rüſſelkäfer ; ; 508
3. der graue Rüſſelkäfer ; ; 509
4. der gewölkte Rüſſelkäfer ; ; 511
5. der ſeidengrüne Rüſſelkäfer ; ; 512

XXI. Einundzwanzigſte Gattung: Der Dickkäfer ; ; 513

1. der gemeine Dickkäfer ; ; 513

XXII. Zweyundzwanzigſte Gattung: Der Afterrüſſelkäfer ; 515

1. der Haſelſtaudenafterrüſſelkäfer ; 518
2. der rothflüglichte Afterrüſſelkäfer ; 520
3. der Birkenafterrüſſelkäfer ; ; 521
4. der Ameiſenafterrüſſelkäfer ; ; 522
5. der Bienenafterrüſſelkäfer ; ; 524
6. der prachtkäferartige Afterrüſſelkäfer ; 528

XXIII. Dreyundzwanzigſte Gattung: Der Schildkrötenkäfer ; 530

1. der ſammtartige Schildkrötenkäfer ; 531
2. der Einhornſchildkrötenkäfer ; ; 532

XXIV. Vier=

XXIV. Vierundzwanzigſte Gattung; Der Bockkäfer ꞏ S. 535

a. Erſte Familie; (fällt in Europa weg.)

b. Zweyte Familie; mit gerandetem Bruſtſchilde, vier gleichen fadenförmigen Freßſpitzen und ganzen cylindriſchen Kinnladen ꞏ ꞏ 538

1. der Gerberbockkäfer ꞏ ꞏ 538
2. der Zimmermannbockkäfer ꞏ ꞏ 543

c. Dritte Familie; mit vier gleichen fadenförmigen Freßſpitzen und ſtumpfer einzähniger Kinnlade ꞏ 545

1. der Tannenbockkäfer ꞏ ꞏ 545
2. der ſtachlichte Bockkäfer ꞏ ꞏ 546
3. der Biſambockkäfer ꞏ ꞏ 548
4. der Hausbockkäfer ꞏ ꞏ 550
5. der Flickerbockkäfer ꞏ ꞏ 553

d. Vierte Familie; mit vier gleichen fadenförmigen Freßſpitzen und geſpaltener hornartiger Kinnlade ꞏ 554

1. der Schuſterbockkäfer ꞏ ꞏ 554
2. der Weberbockkäfer ꞏ ꞏ 556
3. der weichfilzige Bockkäfer ꞏ ꞏ 557

e. Fünfte Familie; mit vier gleichen fadenförmigen Freßſpitzen und geſpaltener häutiger Kinnlade ꞏ ꞏ 559

1. der Seehundbockkäfer ꞏ ꞏ 559
2. der Treppenbockkäfer ꞏ ꞏ 561
3. der Diſtelbockkäfer ꞏ ꞏ 562
4. der Pappelnbockkäfer ꞏ ꞏ 563

5. der

5. der Haſelnbockkäfer . . . S. 565
6. der ſchildaugige Bockkäfer . . . 567
7. der angebrannte Bockkäfer . . . 569
8. der bläuliche Bockkäfer . . . 570

f. Sechste Familie; mit beköpften Freßſpitzen . . . 571

1. der Lauferbockkäfer . . . 571
2. der ausſpähende Bockkäfer . . . 573
3. der beißige Bockkäfer . . . 575

g. Siebente Familie; mit vier keulenförmigen Freßſpitzen . . . 576

1. der violettblaue Bockkäfer . . . 576
2. der veränderliche Bockkäfer . . . 577
3. der Laſtträger-Bockkäfer . . . 579
4. der hökerſchildige Bockkäfer . . . 580
5. der Bogenbockkäfer . . . 582
6. der Widderbockkäfer . . . 584
7. der Wollkrautsbockkäfer . . . 586
8. der hieroglyphiſche Bockkäfer . . . 588
9. der blutrothe Bockkäfer . . . 589
10. der keulenſchenklige Bockkäfer . . . 590

h. Achte Familie; mit ungleichen Freßſpitzen, wovon die zwey vordern fadenförmig und die hintern keulenförmig gefaltet ſind . . . 591

1. der Meridianbockkäfer . . . 591
2. der grünliche Bockkäfer . . . 593

XXV. Fünfundzwanzigſte Gattung: Der Afterbockkäfer 593

1. der Waſſerafterbockkäfer . . . 596

2. der

2. der ſchwarzafterige Afterbockkäfer S. 597
3. der gelbe Afterbockkäfer ꞉ ꞉ 600
4. der Schirmblumen-Afterbockkäfer ꞉ 600
5. der vierfleckige Afterbockkäfer ꞉ ꞉ 602
6. der dünne Afterbockkäfer ꞉ ꞉ 603
7. der rothhälſige Afterbockkäfer ꞉ ꞉ 604

XXVI. Sechsundzwanzigſte Gattung: Der Fliegenkäfer ꞉ 606

1. der große Fliegenkäfer ꞉ ꞉ 609
2. der kleine Fliegenkäfer ꞉ ꞉ 611
3. der Blumenfliegenkäfer ꞉ ꞉ 612
4. der grünglänzende Fliegenkäfer ꞉ 613
5. der blaue Fliegenkäfer ꞉ ꞉ 614
6. der braunrothe Fliegenkäfer ꞉ ꞉ 616

XXVII. Siebenundzwanzigſte Gattung: Der Leuchtkäfer ꞉ 617

1. das Johanniswürmchen ꞉ ꞉ 619
2. der italieniſche Leuchtkäfer ꞉ ꞉ 628
3. der blutrothe Leuchtkäfer ꞉ ꞉ 629
4. der ſcharlachrothe Leuchtkäfer ꞉ ꞉ 631

XXVIII. Achtundzwanzigſte Gattung: Der Rindenkäfer ꞉ 632

1. der blaue Rindenkäfer ꞉ ꞉ 633
2. der rothe Rindenkäfer ꞉ ꞉ 634

XXIX. Neunundzwanzigſte Gattung: Der Warzenkäfer ꞉ 636

1. der braune Warzenkäfer ꞉ ꞉ 638
2. der gelbliche Warzenkäfer ꞉ ꞉ 646
3. der dunkle Warzenkäfer ꞉ ꞉ 647
4. der gelbſpitzige Warzenkäfer ꞉ ꞉ 648
5. der gelbbraun geſchildete Warzenkäfer ꞉ 649

6. der

6. der grünglänzende Warzenkäfer S. 650
7. der rothſpitzige Warzenkäfer . . 652
8. der bandirte Warzenkäfer . . 653
9. der Schiffwerftskäfer . . 655

XXX. Dreyßigſte Gattung: Der Springkäfer . 659

1. der braune Springkäfer . . 664
2. der Kreuzſpringkäfer . . 665
3. der ſchmale Springkäfer . . 666
4. der dunkelſchwarze Springkäfer . 667
5. der blutrothe Springkäfer . . 668
6. der mauſefahle Springkäfer . . 670
7. der ſprützende Springkäfer . . 671
8. der kammhörnige Springkäfer . . 672
9. der ſchwarze Springkäfer . . 673
10. der wellenförmig bandirte Springkäfer 674
11. der gewürfelte Springkäfer . 675

XXXI. Einunddreyßigſte Gattung: Der Sandkäfer . 676

a. Erſte Familie; mit dreymal gezähnter Lippe . . 679

1. der Feldſandkäfer . . 679
2. der gefleckte Sandkäfer . . 680
3. der deutſche Sandkäfer . . 682
4. der Waldſandkäfer . . 683

b. Zweyte Familie; mit abgerundeter zugeſpitzter Lippe . 684

1. der Uferſandkäfer . . 684
2. der gelbfüßige Sandkäfer . . 685
3. der Waſſerſandkäfer . . 686

XXXII. Zwey=

XXXII. Zweyunddreyßigſte Gattung: Der Prachtkäfer . . . S. 688

1. der achttropfige Prachtkäfer . . . 691
2. der mariländiſche Prachtkäfer . . . 692
3. der goldfleckige Prachtkäfer . . . 694
4. der ländliche Prachtkäfer . . . 695
5. der glänzende Prachtkäfer . . . 697
6. der Weidenprachtkäfer . . . 698
7. der vierpunktirte Prachtkäfer . . . 699
8. der grüne Prachtkäfer . . . 700

XXXIII. Dreyunddreyßigſte Gattung: Der Schwimmkäfer . . . 761

1. der pechſchwarze Schwimmkäfer . . . 707
2. der laufkäferartige Schwimmkäfer . . . 712
3. der pechfüßige Schwimmkäfer . . . 714
4. der braune Schwimmkäfer . . . 716
5. der runde Schwimmkäfer . . . 718
6. der kleine Schwimmkäfer . . . 719

XXXIV. Vierunddreyßigſte Gattung: Der Tauchkäfer . . . 720

1. der breitgerandete Tauchkäfer . . . 723
2. der geſäumte Tauchkäfer . . . 725
3. der punktirte Tauchkäfer . . . 736
4. der gefurchte Tauchkäfer . . . 739
5. der aſchgraue Tauchkäfer . . . 742
6. der zweytropfige Tauchkäfer . . . 744
7. der narbige Tauchkäfer . . . 745
8. der quergefleckte Tauchkäfer . . . 746
9. der kleine Tauchkäfer . . . 747

XXXV. Fünfunddreyßigſte Gattung: Der Laufkäfer . . . 748

1. der lederartige Laufkäfer . . . 754
2. der gekörnte Laufkäfer . . . 756

3. der

3. der Gartenlaufkäfer ſ S. 758
4. der Waldlaufkäfer ſ ſ 760
5. der weißäugige Laufkäfer ſ ſ 761
6. der glänzende Laufkäfer ſ ſ 763
7. der goldne Laufkäfer ſ ſ 764
8. der goldgleißende Laufkäfer ſ ſ 766
9. der violettgerandete Laufkäfer ſ ſ 767
10. der purpurrothſchillernde Laufkäfer ſ 769
11. der ausſpähende Laufkäfer ſ 770
12. der Puppenräuber ſ ſ 772
13. der braunrothgehörnte Laufkäfer ſ 774
14. der Bombardierkäfer ſ ſ 775
15. der blauköpfige Laufkäfer ſ ſ 779
16. der ſchwarzköpfige Laufkäfer ſ ſ 780
17. der Gewächshauslaufkäfer ſ ſ 781
18. der deutſche Laufkäfer ſ ſ 782
19. der gemeine Laufkäfer ſ ſ 783
20. der mondfleckige Laufkäfer ſ ſ 785
21. der Waſſerlaufkäfer ſ ſ 787
22. der große Kreuzlaufkäfer ſ ſ 788
23. der kleine Kreuzlaufkäfer ſ ſ 789

XXXVI. Sechsunddreyßigſte Gattung: Der Schlupfkäfer ſ 791

1. der Sandſchlupfkäfer ſ ſ 794
2. der gemeine Mehlkäfer ſ ſ 795
3. der braune Schlupfkäfer ſ ſ 801
4. der laufkäferartige Schlupfkäfer ſ 802

XXXVII. Siebenunddreyßigſte Gattung: Der Schattenkäfer 804

1. der Todtenprophet ſ ſ 806
2. der wollfüßige Schattenkäfer ſ ſ 808
3. der ſägenartig gezähnte Schattenkäfer ſ 809
4. der Rinnenſchattenkäfer ſ ſ 810

XXXVIII.

XXXVIII. Achtunddreyßigſte Gattung: Der Pflaſterkäfer = = 811

Die ſogenannte ſpaniſche Fliege = = 812

XXXIX. Neununddreyßigſte Gattung: Der Graskäfer = = 823

1. der blaue Graskäfer = = 825
2. der rothgeringelte Graskäfer = = 833
3. der Cichorienkäfer = = 834
4. der Schäfferſche Kronenkäfer = = 839

XL. Vierzigſte Gattung: Der Erdflohkäfer = = = 842

1. der paradoxe Erdflohkäfer = = 845
2. der geſtachelte Erdflohkäfer = = 846
3. der gelbgeſtirnte Erdflohkäfer = = 847
4. der gelbe Erdflohkäfer = = 848
5. der gelbſchulterige Erdflohkäfer = 849
6. der geperlte Erdflohkäfer = = 850

XLI. Einundvierzigſte Gattung: Der Raubkäfer = = 851

1. der rauhe Raubkäfer = = 857
2. der mauſefarbige Raubkäfer = 858
3. der ölichte Raubkäfer = = 860
4. der großkieferichte Raubkäfer = 861
5. der rothgeflügelte Raubkäfer = = 863
6. der geglättete Raubkäfer = = 864
7. der glänzende Raubkäfer = = 866
8. der zweytropfige Raubkäfer = = 866
9. der zweyblattrige Raubkäfer = = 867
10. der rothe Raubkäfer = = 868
11. der blattkäferartige Raubkäfer = 869
12. der pechbraune Raubkäfer = 870
13. der ſchabenartige Raubkäfer = = 871

14. der groſsaugige Raubkäfer . . 872
15. der braunrothe Raubkäfer . . 872
16. der halbmondförmig gezeichnete Raubkäfer 874
17. der Uferraubkäfer . . . 875
18. der rothhalſige Raubkäfer . . 876
19. der längliche Raubkäfer . . 877

XLII. Zweyundvierzigſte Gattung: Der Zangenkäfer . . 878

1. der gemeine Zangenkäfer . . 881
2. der kleine Zangenkäfer . . 891

Einlei-

Einleitung
in die Naturgeſchichte der Inſecten.

Die Claſſe der Thiere, mit welcher wir uns nun der Ordnung nach zu beſchäftigen haben, iſt die weitläuftigſte im ganzen Thierreiche. Man nennt ſie Inſecten, von dem lateiniſchen Worte inſecare, einſchneiden, weil der Leib eines jeden Inſects aus verſchiedenen einzelnen Theilen, zwiſchen welchen man einen Einſchnitt wahrnimmt, zuſammengeſetzt zu ſeyn ſcheint. Bey den mehreſten ſind auch Kopf, Bruſt und Hinterleib faſt nur wie durch Fäden unter ſich verbunden. Im Griechiſchen heißen ſie Entoma, daher Entomologie, — die Lehre von den Inſecten. Wegen des weißlichen Safts, den ſie ſtatt des Bluts in ihrem Körper führen, wurden ſie von den Alten auch blutloſe Thiere genannt. Im gemeinen Leben belegt man ſie mit den unanſtändigen Namen des Geſchmeißes und Ungeziefers.

Das Characteriſtiſche dieſer Thiere beſteht, außer dem vorher angeführten, hauptſächlich darin, daß ſie Fühlhörner *) und zum wenigſten 6 Füße haben. Außer

*) Den Spinnen ſpricht man zwar die Fühlhörner ab; doch glauben einige, daß ſolche wegen der vielen Haare bey

Außer dieſen Merkzeichen haben ſie wenig Eigenſchaften, die ihnen allen gemein wären. Denn der Umſtand, daß ſie kein inneres Knochengebäude, oder Stützen ihres Körpers, wie die größern Thiere, haben, macht eben ſo wenig einen hervorſtechenden Character aus, als der hornartige Panzer, womit einige überzogen ſind. Letzterer findet ſich nicht bey allen Inſecten, und erſtern haben ſie mit den Würmern gemein.

Wir wollen, der natürlichen Ordnung nach, uns zuförderſt mit dem Körper dieſer Thiere überhaupt, ſeiner äußern und innern Beſchaffenheit, bekannt machen, und dann von der Fortpflanzung, Verwandlung, und übrigen Eigenſchaften das Merkwürdigſte hinzufügen.

Die ganz unermeßliche Anzahl der Arten in dieſer Claſſe, ihre ſo unendlich verſchiedenen Beſtimmungen, und dahin abzweckende, eben ſo verſchiedene Lebensart, Bedürfniſſe, u. ſ. w. erfordern einen äußerſt mannichfaltigen Körperbau, in welchem die Inſecten, ſo wie in der ungleichen Größe ihres Körpers, gar ſehr von einander abweichen.

Der Körper der Inſecten, der ſeiner Geſtalt nach entweder halbkugelförmig, wie bey den Sonnenkäfern, oder eyförmig, wie bey den Blattkäfern, oder länglich, wie bey den Mehlkäfern, oder cylindriſch, wie beym Vielfuß, oder ſchmal und lang, wie bey den Aſſeln, Waſſerſcorpionen, einigen Wanzen u. ſ. w. iſt, wird am natürlichſten in den Kopf, den Vorderleib,

bey dieſen Thieren nicht zu ſehen wären; andere aber meinen, daß die beyden dicht am Munde ſitzenden Spitzen die Stelle der Fühlhörner vertreten. ſ. Naturforſcher. III. 269. f.

leib, den **Hinterleib** und die **Glieder** eingetheilt *).

Der **Kopf** iſt unter den Haupttheilen des Körpers mehrentheils der kleinſte, und hat, ſeiner Bauart nach, eben ſo viel verſchiedenes, als mannichfaltig die Inſectenarten unter einander ſelbſt ſind. Bey den meiſten Inſecten iſt er durch einen weichen, nur bey der Ausdehnung bemerkbaren **Hals** mit dem Vorderleibe verbunden. Bey einigen, z. E. bey der Spinne, beym Scorpion, beym Krebs, iſt er mit dem Vorderleibe ganz **in eins gewachſen**. Beym Rüſſelkäfer und der Scorpionfliege verengert er ſich **vorwärts**, beym Afterrüſſelkäfer und der Kameelfliege **hinterwärts**; bey verſchiedenen Erdkäfern iſt er **mit Erhabenheiten beſetzt**; bey einigen iſt er **gehörnt**, bey andern **unbewaffnet**. Bey einigen iſt er gar nicht kenntlich; bey andern, wie beym Mehlkäfer, ſtark hervorragend. Bey den Erd- und Schildkäfern iſt er mit einem **Schilde** bedeckt. Bey dem Maywurmkäfer iſt er niederhängend. Dungkäfer, Bohrkäfer, Speckkäfer u. a. m. können ihn **zurückziehen** und wieder **vorſtrecken** u. ſ. w.

*) Es verſteht ſich von ſelbſt, daß man hier keine vollſtändige inſectologiſche Terminologie zu erwarten habe, wodurch dieſe Einleitung allein zu einem ganzen Bande anwachſen würde. Wer darüber weitere Belehrung verlangt, und auch mit der lateiniſchen ſyſtematiſchen oder Kunſtſprache bekannt zu werden wünſcht, den verweiſe ich auf folgende Schriften: 1) G. B. Schmiedlein inſectologiſche Terminologie. Leipz. 1789. 8. 2) M. B. Borkhauſen zoologiſche Terminologie. Frankf. a. M. 1790. 8. 3) Ch. H. Möller entomologiſches Wörterbuch. Erfurt. 1795. 8.

An dem Kopfe bemerkt man die Stirne, die Fühlhörner, die Augen, die Nebenaugen, den Mund und die Kehle.

Die **Stirne** (frons) iſt der obere Theil des Kopfes zwiſchen den Augen, dem Munde und dem obern Theile des Rumpfes. Gemeiniglich iſt ſie von hornartiger Subſtanz; bey einigen Stechfliegen aber blaſenartig. Ihre Geſtalt iſt ſehr mannichfaltig, ſo, daß dieſe und die Oberfläche mehrentheils mit dem Kopfe einerley Benennung bekömmt. Doch iſt ſie bey einigen Grashüpfern zugeſpitzt; bey den Flußkrebſen gerüſſelt oder ſchnabelförmig, u. ſ. w.

Die **Fühlhörner** (Antennae) ſind wahrſcheinlich nichts anders, als was ihr Name andeutet; Werkzeuge des Gefühls, die dieſen Thieren, bey ihrer zum Theil harten, unempfindlichen Decke, und bey der Unbeweglichkeit ihrer Augen, doppelt wichtig werden. Sie ſcheinen das feinſte Gefühl darin zu haben, und da ſie großentheils im Finſtern leben, dadurch den Mangel des Lichts zu erſetzen. Daß die Fühlhörner ein Sinneswerkzeug der Inſecten ſind, beweiſt ſchon die Lage am Kopfe, als der Hauptwerkſtatt der ſämmtlichen und vorzüglichſten Gefühle; daß ſie aber wohl hauptſächlich zum Gefühl dienen mögen, läßt ſich ſchon aus den Bewegungen, die ſie damit machen, beſonders aus der ſorgfältigſten Berührung aller ihnen im Wege ſtehenden Gegenſtände, die ſie damit zu unterſuchen ſcheinen, abnehmen. Manche Inſecten bedecken ſich mit den Fühlhörnern die Augen, wenn ſie ſchlafen, und dann dienen ſie ihnen ſtatt der fehlenden Augenlieder. Die mehreſten Käferarten ſtrecken im Laufen und Fliegen ihre Fühlhörner hervor,

vor; zur Zeit der Ruhe und im Schlaf, auch wenn ſie berührt werden, ziehen ſie ſie zurück, oder legen ſie vielmehr auf mancherley Art an die Seiten, oder unterhalb des Kopfs und Bruſtſchildes zurück. Die meiſten Inſekten haben **zwey**, die Kellereſel **vier**, einige Krebsarten **ſechs** Fühlhörner. Ihrer Lage nach ſtehen ſie entweder auf der Stirn, zwiſchen oder vor den Augen, oder am Rande der Augen, oder über den Augen, oder unter den Augen. Die Waſſerwanzen und Lausfliegen haben ſehr **kurze** Fühlhörner; bey einigen Holzkäfern und vielen Grashüpfern ſind ſie länger als der ganze Körper. Auch die **Geſtalt** der Fühlhörner iſt ſehr verſchieden. Bey den Blattläuſen und Springkäfern ſind ſie **faden**förmig; beym Holzkäfer und Johanniskäfer **borſten**förmig. Die Fühlhörner der Dämmerungsvögel ſind in der Mitte ſtärker, und an beyden Enden verdünnt; beym Speckkäfer ſind ſie **durchblättert**, beym Erdkäfer **geſpalten**; bey einigen Fliegen **ſchaufelförmig**, beym Stachelkäfer **ſpindelförmig** u. ſ. w. Die Anzahl der **Gelenke** iſt bey den verſchiedenen Gattungen nicht weniger verſchieden. Von der Geſtalt der einzelnen Gelenke bekommen ſie ihre beſondern Benennungen. **Schnurförmige** Fühlhörner hat z. E. der Blatt- und Mehlkäfer; **walzenförmige** verſchiedene Grashüpfer, und einige Blattweſpen; **gezackte** mehrere Spring- Glanz- und Scheinkäfer; **kammförmige** die Spinner; **bärtige** die Spannmeſſer; **haarige** die Stechfliegen u. ſ. w. In Abſicht der **Spitze** oder des **Kolbens** ſind die Fühlhörner hakenförmig, zugeſpitzt, gezähnt, mondförmig ausgeſchnitten, mit Borſten verſehen u. d. gl. m. Bey den Männchen ſind die Fühlhörner oft **größer** und kammförmig, wenn der Weibchen

ihre borſtenförmig ſind *). Sehr oft muß bey genauer Beſtimmung der Beſchaffenheit der Fühlhörner ſo wie überhaupt mehrerer Theile an dieſen Thieren das Mikroſcop zu Rathe gezogen werden; denn der Kolben eines Fühlhorns ſcheint nicht ſelten dem bloßen Auge dicht, unter dem Vergrößerungsglaſe aber findet man, daß er doch aus mehrern Gliedern zuſammen geſetzt iſt **).

Die Augen der Inſecten, die unſre vorzügliche Bewunderung verdienen, weichen von der Beſchaffenheit der Augen der übrigen Thiere beſonders dadurch ab, daß ſie blos, ohne äußerliche Bedeckungen — ohne Augenlieder, ſind. Sie ſind aber theils durch ihre ſehr harte Hornhaut, und die beſondere convexe Structur derſelben, theils durch die auf derſelben ſtehenden Härchen, theils durch ihre Lage vor äußerlichen Gefahren dennoch hinlänglich geſchützt. Manchen Arten dient auch der rund umher hervorragende Rand des Kopfſchildes in dieſer Hinſicht zur Beſchützung, manche ſind auch noch auf andere Weiſe geſichert.

Man kann die Augen der Inſecten in einfache und zuſammengeſetzte eintheilen. Die letztern ſind große Halbkugeln, die aber meiſt aus vielen tauſend Facetten, bey einigen auch aus zahlreichen, kegelförmigen Spitzen, und in beyden Fällen eigentlich aus eben ſo viel beſondern kleinen Linſen beſtehen, die auf der innern Seite mit einem theils buntfärbigen oder glänzenden Anſtrich überzogen ſind. Man nennt dieſe Augen auch netzförmige Augen; denn unter dem Vergrößerungsglaſe zeigen ſie ſich wie das allerfeinſte Gitterwerk, mit

*) S. Ch Fr. Ludwigii diatr. de antennis. Lipſ. 1778. 8.

**) S. Röſels Inſectenbeluſt. I. S. 32.

mit kleinen Erhabenheiten, wie bey einem ſehr feinen Chagrin. Die Maſchen ſind ſechseckig, wie die Bienenzellen, und da jede dieſer erhabenen Flächen, oder jedes erhabene Pünktchen an und für ſich ein Auge — eine Pupille iſt, ſo kann man ſich die unbeſchreibliche Feinheit der Theile vorſtellen, weil jedes Auge doch ſeinen eigenen Sehnerven haben muß. Dergleichen Augen haben nun die mehreſten geflügelten Inſecten; aber auch manche ungeflügelte, z. E. der Hummer u. a., haben dergleichen Augen; und je größer ein Inſect iſt, deſto mehr Pupillen oder Facetten finden ſich auf der Hornhaut. Bey der gemeinen Stubenfliege hat man auf jeder Halbkugel über 4000, an dem Auge eines Käfers 3181, an dem Auge eines Papilions 17325, alſo auf beyden Halbkugeln 34650, bey gewiſſen Libellen über 30000 gezählt. Da die Augen der meiſten Inſecten unbeweglich und ſteif und feſt auf die Gegenſtände gerichtet ſind, die ſich um ſie her befinden, ſo erſetzt dieſe beſondere Einrichtung der Augen zum Theil den Mangel der Beweglichkeit, und ſie können, auch ohne dieſe Eigenſchaft, ſowohl vor als hinter ſich und nach allen Seiten ſehen, wobey ihnen noch die Beweglichkeit des Kopfs und die erhabene runde Fläche der Augenhaut ſehr zu Statten kömmt.

Einfache Augen haben nur diejenigen Inſekten, die mit mehr als zwey Augen verſehen, wohin z. E. die meiſten Spinnen gehören, oder deren Augen beweglich ſind, wie die Krebſe u. a. m. Welche weiſe Einrichtung der Natur, daß den Geſchöpfen zu ihren Bedürfniſſen allemal auf der andern Seite das wieder erſetzt iſt, was ihnen auf der einen zu fehlen ſcheint!

Die meiſten Inſecten haben nur zwey Augen. Die Drehkäfer haben deren 4, die meiſten Spinnen und

Scorpione 8, eine Spinne (Aran. ſenoculata) hat 6 Augen. Mehrentheils liegen ſie an beyden Seiten des Kopfes, von einander entfernt. Bey den Schildflöhen liegen ſie dicht neben einander; bey den Spinnen auf der Stirne, und bey den Scorpionen auf den Seiten und dem Rücken des Vorderleibes. Meiſtens ſind ſie hervorſtehend, wie bey den Schmetterlingen, Sandkäfern und Laufkäfern. Bey den Schildflöhen ſind ſie dem Schilde eingewachſen, bey den Krebſen liegen ſie in einer beſondern Vertiefung u. ſ. w. Ihrer Geſtalt nach ſind ſie oft kugelförmig, z. E. bey den Spinnen; länglich bey den Glanzkäfern, nierenförmig bey den Holzkäfern und Weſpen u. ſ. w.

In Rückſicht der verſchiedenen Schärfe des Geſichts giebt es auch verſchiedene Grade bey den käferartigen und andern Inſecten. So ſehen z. E. diejenigen Käfer, die vom Raube anderer Inſecten leben, vorzüglich ſcharf und in beträchtlicher Entfernung. Ihr ſcharfes Geſicht dient ihnen auch, theils ihren eignen Feinden, theils den ihnen von weiten drohenden Gefahren zu entfliehen, daher ſie auch deſto ſchwerer zu fangen ſind. Bey einigen Inſecten leuchten die Augen des Nachts noch ſtärker als Katzenaugen. Man findet dies beſonders bey den großen Dämmerungsvögeln oder Sphingen. Die Augen des Windenſchwärmers (Sph. Convolvuli) leuchten des Abends wie glühende Kohlen. An Käfern hat man dergleichen noch nicht bemerkt. Dieſe Thiere ſind in ihrer Art unter den Inſecten das, was die Eulen unter den Vögeln ſind. Sie gehen ihren Geſchäften erſt nach Untergang der Sonne nach, und können wahrſcheinlich am hellen Tage zum Theil entweder gar nicht, oder doch nur ſehr wenig ſehen; ſo wie hingegen diejenigen,

gen, die blos am Tage geſchäftig ſind, wahrſcheinlich auch nur allein bey Tage ſehen können. Ein Beyſpiel davon giebt der bekannte Roß- oder Stinkkäfer, (Scarab. ſtercorarius), den man zu ſeiner Flugzeit, nämlich des Abends in der Dämmerung, gegen noch ſchwächer erleuchtete Bretterwände oder Mauern nicht ſelten mit voller Gewalt anprallen und dann durch dieſen Stoß betäubt zurückfallen ſieht, welches ein ohnſtreitiger Beweis von dem mangelhaften Geſichte dieſes Käfers iſt, der den blendenden Schein von dergleichen Gegenſtänden für die freye lichte Luft hält, und hindurchfliegen zu können glaubt.

Nach dem Tode verlieren die mehreſten Inſectenaugen ihren Glanz, weil alsdann die hinter der durchſichtigen Hornhaut befindliche Feuchtigkeit in Fäulniß übergeht und vertrocknet *).

Außer den gewöhnlichen Augen, finden ſich bey vielen Inſecten, z. E. bey den Fliegen, Weſpen, Hummeln, Horniſſen ꝛc., ſie mögen zwey- oder vierflüglicht ſeyn, noch die ſogenannten Nebenaugen (Ocelli, ſtemmata), die nicht ſo, wie die vorigen, gegittert, ſondern einfach, klein und beſonders geſtellt ſind. Mehrentheils ſind es drey glänzende Kügelchen, die in einem Dreyeck

*) Von den Augen der Inſecten ſ. Swammerdam Bibel d. Nat. 197. Leſſer Theol. des Inſect. par *Lyonnet*. II. 27. Backers zum Gebr. leicht gemacht. Microſc. S. 240. Deſſelben Beytr. ꝛc. II. 536. Martini Naturlex. IV. 25. *Leeuwenboek* epiſt. phyſ. 35. p. 142. Reimarus über die Triebe der Thiere. 3te Ausg. S. 312. Den Raupen ſpricht Jablonsky den Gebrauch der Augen völlig ab. ſ. deſſen Naturſyſt. der Inſect. Schmetterl. I. 19.

auf dem Scheitel der Stirne liegen. Wenn man einer Horniſſe das Feld mit den 3 Ocellen ausſchneidet, ſo kann man ſie mit bloßen Augen als 3 ſchwarze hellglänzende Puncte ſehr gut unterſcheiden. Unter dem Microſcop findet man, daß ſie vollkommen convex ſind, und aus einer ziemlich feſten Membrane beſtehen, darin man verſchiedene Adern und Ramificationen, als in einem Blatte, ſehr deutlich bemerken kann, und daß ſie mit einem gedoppelten Rande, der braunen Haut, worin ſie ſitzen, umgeben ſind. Ob dieſe Augen beweglich ſind, oder nicht, darüber fehlt es noch zur Zeit an hinreichenden Erfahrungen; daß aber die Ocellen den Thieren, welche ſie haben, zum Sehen in der Ferne, ſo wie die vorherbeſchriebenen netzförmigen Augen zur Betrachtung der nähern Gegenſtände dienen mögen, davon kann man ſich durch folgenden Verſuch überzeugen: Wenn man eine Horniſſe mit zwey Fingern oben bey der Bruſt feſt hält, und ihr mit einem saubern Pinſel etwas Kienruß oder Copalfirniß, oder auch mit etwas Leinöl, die beyden Halbkugeln zuſtreicht, und ſie dann vor ſich auf den Tiſch ſetzt, ſo hat ſie ihr wildes Weſen ſchon größtentheils verlohren. Anfänglich geht ſie immer im Kreiſe herum. Endlich ſteigt ſie auf einmal gerade über ſich, bis an die Decke, kommt ſenkrecht wieder herunter, und ſteigt eben ſo gerade wieder in die Höhe. Streicht man ihr auch die drey Ocellen zu, ſo bleibt ſie ganz ſtille auf einer Stelle ſitzen. Wäſcht man ihr die rechte Halbkugel wieder mit Waſſer aus, ſo geht ſie immer rechts; wäſcht man ihr nun auch die linke aus, ſo geht ſie bald rechts, bald links, und reinigt man endlich auch die Ocellen, ſo beginnt ſie ihren alten Flug wieder.

Schmet-

Schmetterlinge, Käfer, Schnacken, Erdmücken, Viehbremen und Hemerobien haben dieſe Ocellen nicht *).

Der **Mund** hat bey den Inſecten eine ſehr verſchiedene Geſtalt. Seine Theile im Allgemeinen ſind: der **Schild**, die **Lippen**, die **Freßſpitzen**, die **Spiralzunge**, die äußern und innern **Kinnladen**, der häutige und **hornartige Rüſſel**, der **Saugrüſſel** und der **Helm**. Freylich ſind nicht alle dieſe Theile an dem Munde eines jeden Inſects befindlich. Bey den mehreſten findet man vier Freßſpitzen, zwey äußere und zwey innere Kinnladen, das Schild und eine Lippe. Diejenigen Inſecten, welche mit einer gewundenen Zunge verſehen ſind, wie die Lepidoptern, oder die einen von den drey bemerkten Rüſſeln haben, wie die **Zweyflügler** (Diptera), haben keine Kinnladen. Anders muß die Einrichtung des Mundes bey den Inſecten ſeyn, die blos von Pflanzentheilen leben, als bey denen, die ſich vom Raube anderer Inſecten und Würmer, vom Aas u. d. gl. nähren. Stärkere und mehr ſchneidende Freßwerkzeuge müſſen wieder die haben, die Holz oder Wurzeln verzehren, als die, ſo nur Früchte, Blätter, oder blos Säfte zu ihrer Nahrung gebrauchen u. ſ. w. Jedes nach ſeiner Abſicht. Einigen Inſecten fehlt der Mund ganz. Sie brauchen ihn auch nicht. In ihrem vorigen Larvenzuſtande mußten ſie freylich freſſen und wachſen; als vollkommene Inſecten aber iſt ihre Beſtimmung nur noch, daß ſie ihr Geſchlecht fortpflanzen, und dann der Nachkommenſchaft Platz machen und ſterben ſollen.

Der

*) S. *Reaumur* Mém. ſur les Inſectes ed. 12. T. IV. P. I. p. 311. Reimarus von den Trieben der Thiere. S. 316.

Der Schild, welcher auch Kopfſchild genannt wird, (Clypeus), bedeckt den Mund von oben, und beſteht eigentlich in einem horizontalen Fortſatz des obern Theils des Kopfs. Er iſt nach ſeiner Geſtalt, Rand, Oberfläche und Größe verſchieden. Beym Linne' wird er die Oberlippe (Labium ſuperius) genannt.

Die Lippe (Labium) iſt ein horizontaler Fortſatz des untern Theils des Kopfs, der den Mund von unten verſchließt, damit die Speiſen nicht herausfallen. Hier finden eben die Verſchiedenheiten, wie beym vorhergehenden, Statt. Viele Inſecten, z. E. alle Lepidoptern, haben gar keine Lippen. Einige Gattungen, z. E. die Libellen, ſind auch mit Nebenlippen verſehen.

Die beyden äußern Kinnladen, oder das ſtumpfe Gebiß, (Mandibulae *Fabric.* Maxillae *Linn.*) die noch am meiſten ſichtbar ſind, liegen unter dem Schilde, ſind von hornartiger Subſtanz, ſchließen die Seiten des Mundes von oben ein, und bewegen ſich ſeitwärts gegen einander, wie Halbzirkel. Am deutlichſten ſind ſie bey dem Männchen des Schröters wahrzunehmen. So fein ſie auch bey manchen Gattungen ſind, ſo hart ſind ſie doch, und bey einigen ſo ſcharf und zangenähnlich, an den Seiten gezähnelt und hervorragend, daß die Thiere damit die dickſten Bretter zernagen, oder Löcher ins Holz machen können, um ſich darin zu verbergen; z. E. beym Müllerkäfer (Tenebrio Molitor). Andere hingegen, die nur weiche Sachen, als faules Holz u. d. gl. zu zerſchroten haben, z. E. der europäiſche Nashornkäfer, (Scarab. naſicornis), u. a. m. haben ein ſtumpfes Gebiß, und ſo iſt es bey andern Gattungen und Arten nach ſeiner ganzen Beſchaffenheit ſehr verſchieden. Es hat einen vielfältigen Nutzen, und

wird

wird ſowohl zum Fange und Feſthaltung des Raubes, als zum Kauen der Nahrungsmittel, als Waffen u. d. gl. gebraucht. So hat man z. E. bemerkt, daß die Männchen der großen **Hornſchröter** (Lucanus Cervus) ſich in der Begattung dieſes Gebiſſes als Waffen gegen einander bedienen, und man hat um dieſe Zeit mehrmals dergleichen todt geſunden *). Den Schmetterlingen fehlen dieſe Kinnladen gänzlich, aber nicht ihren Raupen.

Die **innern Kinnladen** (Maxillae) liegen unter dem Zangengebiß oder den äußern Kinnladen, ſind meiſtens von **häutiger** Subſtanz, bewegen ſich ebenfalls ſeitwärts, und ſchließen die Seiten des Mundes von der untern Hälfte zu. Sie ſtehen allezeit zur Seite. Oft ſind ſie mit der Lippe ganz, oft nur über die Hälfte mit derſelben zuſammengewachſen, verlängern ſich auch wohl an die äußern Seiten der Zunge. In ihrer Beſchaffenheit kommen ſie oft mit den äußern Kinnladen überein.

Die **Freßſpitzen, Bartſpitzen, Fühlſpitzen, Freßkölbchen** oder **kleinern Fühlhörner**, wie ſie auch genannt werden, (Palpi, Antennulae, Tentacula), die den Inſecten dazu dienen, die Beſchaffenheit der Speiſen zu unterſuchen, die Speiſen damit zum Munde zu bringen und feſt zu halten, auch wahrſcheinlich noch andere Abſichten haben, ſind am Rücken der innern Kinnladen befeſtigt, und beſtehen aus 2, gewöhnlich 4, ſelten 6 beweglichen zergliederten Fäden von verſchiedener Beſchaffenheit, Lage, Länge und Verhältniß gegen einander. Man findet ſie mehr bey den vollkommenen Inſecten, als bey den Raupen. Einigen Rüſſelkäfern fehlen ſie gänzlich,

*) S. Naturforſcher. I. 234.

gänzlich, welches ihren Nutzen etwas einzuſchränken ſcheint *).

Die Spiralzunge oder Rollzunge (Lingua ſpiralis), die hauptſächlich den Schmetterlingen eigen iſt, liegt zwiſchen den Freßſpitzen, oder eigentlich zwiſchen den beyden Theilen, die man im ſtrengſten Verſtande Bartſpitzen (barbillons) nennt, wie in einem Futterale. Sie iſt wie eine Uhrfeder zuſammengerollt, und beſteht aus blättrigen Membranen. Sie iſt, nach den Bedürfniſſen des Thiers, bald kurz, bald lang, ſpitzig oder ſtumpf u. ſ. w. Die Dämmerungsvögel haben eine drey Zoll lange Spiralzunge, um den Saft aus den tiefen Kelchblumen in einer Entfernung zu ſaugen. Oft iſt ſie, wie auch die Lippen und Kinnladen, in Lappen (laciniae) getheilt.

Der häutige Rüſſel, der auch Zunge oder Saugerüſſel genannt wird, (Proboſcis) beſteht aus Häuten, theilt ſich am Ende in zwey Lappen, und läßt ſich zurückziehen. Er iſt auf verſchiedene Art, und bey den Fliegen beſonders ſehr künſtlich gebaut; denn das äußerſte Ende deſſelben iſt ſcharf, und dient zum Zerſchneiden. Legt die Fliege ihn zuſammen, ſo kann ſie damit, wie mit zwey Lippen, die Nahrung faſſen, und wenn ſie ihn in eine flüſſige Materie ſteckt, ſo ſteigt ſolche wie in einem Haarröhrchen in die Höhe **).

Der hornartige Rüſſel oder Schnabel (Roſtrum) beſtehet aus verſchiedenen Borſten, die in einer eingelenkten

*) S. Knochs Beytr. zur Inſectengeſch. I. 88. Koch von den Freßſpitzen der Inſecten. Lpz. 1778. 8.

**) S. v. Gleichen Geſch. der Stubenfliege. Nürnb. 1764. 4. m. Kupf.

ten Scheide befindlich ſind. Bey den Wanzen, Cicaden u. a. m. liegt er an der Spitze des Kopfs. Bey dem Blattſauger öffnet er ſich durch die Bruſt. Oft hat er in der Mitte eine Nath.

Der Saugerüſſel (Hauſtellum) iſt hornartig, ungegliedert, und wird hervorgeſtreckt. Gewöhnlich macht er eine zweyblättrige Scheide aus, die man in das obere und untere Blatt eintheilt. In dieſer Scheide befinden ſich ſehr feine Borſten von verſchiedener Anzahl. Einigen, z. E. den Schnaken (Tipula), fehlt die Scheide ganz. Seiner Geſtalt nach iſt der Rüſſel zangenförmig, meſſerförmig, gerade, gekrümmt u. ſ. w.

Der Helm (Galea) liegt bey vielen Inſecten über der innern Kinnlade, und bedeckt dieſelbe. Er iſt röhrenförmig, ſtumpf, und faſt blaſenartig, wird auch oft die Naſe, die Oberlippe und haubenförmige Kinnlade genannt.

Die Kehle (Gula) iſt der untere, zwiſchen dem Munde und der Bruſt befindliche Theil des Kopfes, der der Stirne entgegengeſetzt iſt. Wenn das Inſect den Kopf unter ſich biegt, wird die Kehle einen großen Theil nach innerhalb der Bruſt zurückgeſchoben, daher der in die Bruſt hineingehende Theil etwas erhaben, und von ſtarker, hornartiger Beſchaffenheit, glänzend, platt wie polirt iſt, wodurch das Zurückbiegen des Kopfes erleichtert, und die zu heftige Reibung der Theile unter ſich vermieden wird.

Wir kommen nun zur Betrachtung des Rumpfes oder Vorderleibes (Truncus) der Inſecten, der zwiſchen dem Kopf und Hinterleibe inne liegt, worin inwendig dicke Büſchel von Muskeln und Flechſen ſitzen, welche den daran befeſtigten Füßen und Flügeln

die

die Bewegung geben, und an welchen der Kopf bey den meiſten durch einen dünnen **Hals** befeſtiget iſt. Gemeiniglich beſteht dieſer Vorderleib nur aus Einem Stücke oder Gelenke; bey einigen wenigen mit **häutigen**, und bey vielen mit **netzförmigen** Flügeln, aber aus zwey oder drey Gelenken. Bey den meiſten Gattungen wird er in vier Theile eingetheilt: nämlich das **Bruſtſchild**, die **Bruſt**, das **Schildchen** und das **Bruſtbein**.

Das **Bruſtſchild**, **Bruſtſtück** oder **Vorderrücken** (Thorax) iſt der obere Theil des Rumpfes oder Vorderleibes. Man theilt es in das **Rückenſchild** (dorſum), die **Ränder** oder **Seiten** (latera, margines), den **Vordertheil** (baſis) und den **Hintertheil** oder die **Spitze** (apex) ein. Die mancherley Verſchiedenheiten der Figur und der Oberfläche des Bruſtſchildes und der einzelnen Theile deſſelben geben zur Beſtimmung der einzelnen Inſecten vortreffliche Kennzeichen ab. **Rund** iſt es z. E. bey den Aaskäfern, **eyförmig** bey Laufkäfern, **viereckig** bey Grashüpfern, **cylindriſch** bey Aaskäfern, **haarig** bey den Zwiefaltern, **borſtig** bey einigen Fliegenarten, **gehörnt** bey einigen Käfern, **kielförmig** bey einigen Gryllen u. ſ. w. Bey den Käfern unterſcheidet man auch noch die vordere und hintere **Nath** (Sutura) daran. Uebrigens iſt es gemeiniglich kürzer als der Hinterleib, bey einigen Rüſſelkäfern u. a. aber doch faſt eben ſo lang als dieſer, und bey manchen, wiewohl ſehr ſelten, gar noch länger. Zu beyden Seiten des Bruſtſchildes findet ſich, beſonders bey den Käfern, ein **Luftloch** (Spiraculum), wiewohl es bey den mehreſten ſchwer zu bemerken iſt.

Die

Die Bruſt (Pectus) iſt der untere Theil des Vorderleibes, mithin die untere Fläche des Bruſtſchildes, wird aber wenigſtens bey den Käfern ſehr uneigentlich ſo genannt. Die eigentliche Bruſt der Käfer hängt mit dem Hinterleibe (abdomen) zuſammen, und iſt der vordere breitere, von den übrigen ſchmalen Ringen unterſchiedene Theil deſſelben. Die Bruſt iſt bisweilen gewölbt, flach, zugeſpitzt u. ſ. w., und hat überhaupt mit den Charakteren des Bruſtſchildes vieles gemein.

Das Bruſtbein (Sternum) wird diejenige Linie genannt, welche der Länge nach mitten über die Bruſt, bisweilen über den Hinterleib noch fortläuft, und meiſtens erhaben iſt. Am beſten kann man es bey den gröſſern Waſſerkäfern bemerken. Es iſt bald kurz, bald lang, hervorgeſtreckt, ſtachlicht u. ſ. w. Bey manchen Käfern hat die Bruſt zu beyden Seiten eine Ritze, in welche die Fühlhörner verborgen werden können.

Das Schildchen (Scutellum) iſt ein kleiner hornartiger Körper, der am hintern Theile des Bruſtſchildes befeſtigt, aber doch durch eine Queernath davon abgeſondert iſt. Es liegt genau zwiſchen den beyden Flügeldecken, an deren Grunde. Sein Nutzen iſt noch nicht bekannt. Vielen Inſecten, z. E. allen Schmetterlingen und einigen Käfern, beſonders denjenigen, welche zuſammengewachſene Flügel haben, fehlt es auch gänzlich. Bey einigen iſt es länger, bey andern eben ſo lang, als der Hinterleib, gemeiniglich aber kürzer. Geſtalt und Oberfläche ſind verſchieden.

Der Hinterleib der Inſekten (Abdomen) macht in Anſehung der Größe faſt immer den beträchtlichſten Theil des Körpers aus, und iſt mit dem Bruſtſtück durch eine membranöſe Haut verbunden. Er beſteht

aus verſchiedenen Einſchnitten oder in einander gelenk-ten Ringen (Segmenta), die auch manchmal Einker-bungen oder Falten genannt werden. Der obere Theil des Hinterleibes heißt der Rücken oder Hinterrücken (Tergum), der untere der Bauch (Venter). Am Ende befindet ſich der After (Anus). Die Einſchnitte oder Querringe (Segmenta) ſind unterhalb von hornarti-ger Beſchaffenheit, auf dem Hinterrücken aber unter den Flügelſcheiden etwas weicher. Sie ſind durch eine musku-löſe Haut mit einander verbunden und über einander ge-ſchoben, ſo daß die vordern allezeit die zunächſt nach hin-ten zu gegen den After folgenden an ihrem Rande um-ſchließen, und dadurch näher zuſammengeſchoben, oder ver-längert und verkürzt werden können. Der ſichtbaren Ringe am Bauche ſind faſt immer 5 bis 6. Auf dem Rücken zählt man deren 7 bis 8, daß alſo die der Schulter zu-nächſt liegenden 2 Ringe nur als halbe Reifen, welche mit der Bruſt correſpondiren, zu betrachten ſind. Die Ge-ſtalt der Bauchringe iſt größtentheils gleichförmig, nur daß die beyden letztern, welche den Hinterleib ſchließen, am Umfange gegen die vorhergehenden nach und nach abnehmen.

Auf dem Hinterleibe ſtehen auf jeder Seite mehren-theils 8 Luftlöcher (Spiracula), nämlich an der Bruſt 2, und auf jedem der Bauchringe 1, ausgenommen die beyden letzten Bauchringe, denen die Luftlöcher fehlen. Wenn alſo das ſchon vorhin bemerkte einzelne Paar auf dem Bruſtſtücke mitgerechnet wird, ſo ſind in allem neun Paar vorhanden. Ihre Stellung iſt entweder, und dies iſt beſonders bey den Käfern der Fall, auf der häutigen Falte, welche die obere von der untern Hälfte der Ringe trennt, oder ſie ſitzen etwas höher über dieſer Falte, und ſtehen parallel

parallel mit derſelben, in gleich weiten Abſätzen. Beym erſten Anblicke ſehen ſie wie kleine runde oder längliche Flecken oder größere Puncte aus, die von der Farbe des Grundes, worauf ſie ſtehen, verſchieden ſind. Bey näherer Betrachtung aber findet man, daß ſie eine ganz eigene, von dem übrigen Gewebe der äußern Haut und deren Unebenheiten oder Flecken ſehr verſchiedene Structur haben. An den Raupen fallen ſie viel deutlicher in die Augen, als an den Käfern. Ueberhaupt aber ſind ſie an den mancherley Arten größer oder kleiner, und alſo mehr oder weniger bemerkbar. Unmittelbar von der Mündung der Luftlöcher gehen innerhalb zwo Luftröhren aus, die aber nahe bey ihrem Anfange ſchon ſich in mehrere Hauptzweige, und ſodann nach und nach in ſehr viele immer mehr und mehr verdünnte Nebenäſte theilen, welche ſich nach allen innern Theilen des Körpers regelmäßig verbreiten, und ſich, wie unendlich feine Fäſerchen, an denſelben und zwiſchen ihnen verlieren. Die Anzahl dieſer einzelnen Zweige und Aeſte an einem Luftloch geht in die Hunderte; nimmt man nun alle neun Paar Luftlöcher zuſammen, ſo ſieht man, welche erſtaunliche Menge derſelben in einem Inſectenkörper vorhanden ſeyn müſſen, und daß dieſe Organen, da das ganze innere Syſtem damit durchwebt iſt, von dem wichtigſten Nutzen zur Erhaltung des innern Mechanismus und des davon abhangenden Lebens ſeyn müſſe.

So unentbehrlich aber auch den Inſecten die Luft zur Bewegung der Muskeln und andern Verrichtungen, und zur Fortdauer des Lebens überhaupt zu ſeyn ſcheint, ſo bemerkt man doch kein eigentliches wahres Athemholen an ihnen, und es iſt alſo ſehr ungewiß, auf welche Art die Luft in dieſe Gefäße tritt, in wie fern ſolche dem

Thiere eigentlich nutzbar ſey, ob die bloße atmoſphäriſche gemiſchte Luft in dieſe Gefäße unzubereitet eintritt, oder ob nicht etwa gewiſſe Beſtandtheile aus derſelben durch ſie abgeſondert, und ſodann in die verſchiedenen innern Theile des Körpers geführt werden u. d. gl. m. So viel iſt wenigſtens gewiß, daß die mephitiſche Luft, die den rothblütigen Thieren tödtlich iſt, gleichſam das wahre Element der Inſecten iſt, worin ſie ſich recht wohl befinden.

Wenn man die ſämmtlichen Luftlöcher einer Raupe oder andern Inſects mit Oel beſchmiert, oder mit Firniß überzieht, ſo muß das Thier ſterben. Macht man den Verſuch an den Luftlöchern von etwa 3 bis 4 aufeinander folgenden Ringen, ſo entſtehet daſelbſt eine Geſchwulſt und gänzliche Erſtarrung der Theile, die ſich aber verliert, wenn der Ueberzug vertrocknet, und die Gefäße dadurch wieder geöffnet werden. Auf der andern Seite aber hat auch wiederum ſoviel ſeine Richtigkeit, daß viele Inſecten ſehr lange ohne den Zutritt der freyen Luft zu ihrem Körper ihr Leben fortſetzen können. Manche Raupen, die ſchon über 24 Stunden im Waſſer gelegen, ſind in kurzer Zeit wieder aufgelebt, und haben ſich in Puppen verwandelt; und von der **Weidenholzraupe** weiß man ſogar, daß ſie noch Zeichen des Lebens von ſich gegeben hat, nachdem ſie achtzehn Tage gänzlich unter Waſſer getaucht geweſen war *).

Uebri=

*) Ueber das Athemholen der Inſecten ſ. *I. F. Martinet* diſſ. de reſpiratione Inſectorum. I. B. 1753. 4. — Bonnets und anderer Abhandl. aus der Inſectologie, überſ. von Goeze. Lpz. 1786. S. 118. *Degéer* mem. pour ſerv. à l'hiſt. des Inſectes. T. II. P. 2. p. 115. Jablons-

Uebrigens bemerken wir von dem Hinterleibe der Inſecten noch, daß er, wie der Vorderleib, ſowohl ſeiner Geſtalt, als ſeiner Oberfläche und ſeinem Rande nach verſchieden iſt. Auch hängt er mit dem Vorderleibe auf verſchiedene Art zuſammen. Bey manchen liegt er unmittelbar an, bey andern iſt er mit demſelben durch einen Stiel verbunden u. ſ. w.

Das äußerſte Ende des Hinterleibes iſt der Schwanz (cauda), an welchem viele Inſecten einen Stachel (aculeus) haben, der gemeiniglich aus einer ſehr feinen ſpitzigen Röhre beſteht, und dem Thiere theils zur Vertheidigung, theils dazu dient, um in die Pflanzen oder in die Haut der Thiere zu bohren, und daſelbſt die Eyer hineinzulegen. Beſonders ſind die Weibchen damit verſehen; aber auch nicht alle, ſondern nur diejenigen, die ihre Eyer in Fleiſch, Blätter, oder in die Erde legen, um ſolche tief genug bringen zu können. Oft iſt dieſer weibliche Legſtachel über einen halben Zoll lang, und in zwey gleiche Theile geſpalten, die man aber gemeiniglich erſt nach dem Tode des Thiers, da die Spitze auseinander geht, deutlich bemerken kann. Den Männchen, wenn ſie damit verſehen ſind, erleichtert derſelbe das Geſchäft der Begattung, ſo wie er mehrentheils, wenn er röhrenförmig oder hohl iſt, einen Theil der Zeugungs- oder Geburtstheile enthält.

Der Schwanz iſt nach ſeinen Beſtandtheilen, nach ſeiner Richtnng, Geſtalt, Rand und Spitze ſehr verſchieden.

Jablonsky Naturſyſt. d. Inſecten. Käf. I. 47. und vorzüglich *Lyonnet* Traité anatomique de la Chenille, qui ronge le bois de Saule; à la Haye. 1762. 4.

ſchieden. Zuweilen ſind Haare und Borſten daran; bald iſt er geſpalten und eingebogen, bald mit einer Zange oder Scheere verſehen; manchmal beſteht er auch aus mehrern Gelenken. Bey einigen iſt er eben ſo lang, bey andern kürzer, bey vielen, z. E. bey den Scorpionen, iſt er länger, als das ganze Thier ſelbſt.

Der Stachel oder Angel iſt entweder in einer beſondern Scheide, wie bey den Grashüpfern oder wie bey den Weſpen, oder innerhalb des Bauchs verſteckt. Er iſt bald einfach, bald zuſammengeſetzt. Bey einigen gerade, bey andern, z. E. bey den Gallweſpen, zuſammengewunden, oder unter dem Bauche zuſammengerollt. Manche Inſecten haben auch einen auf beyden Seiten ſägeförmig gezähnten Stachel, womit ſie Einſchnitte in die Rinde gewiſſer Pflanzen machen, und hernach für jedes Eychen eine beſondere Zelle bereiten. Der Stachel der Bienen hat Widerhaken. Inwendig im Leibe, wo der Stachel ſich anfängt, iſt er mit einigen Muskeln verſehen, vermittelſt welcher das Inſect ihn ausſtrecken und wieder einziehen kann.

Es ſind nun noch die Glieder oder Bewegungswerkzeuge der Inſecten zu betrachten. Dies ſind vornämlich die Füße und die Flügel.

Bey den Füßen (Pedes) hat man auf ihre Anzahl, Theile, Geſtalt u. ſ. w. zu ſehen.

Die Anzahl der Füße, ſowohl bey den Raupen als bey den vollkommenen Inſecten ſelbſt, iſt nicht einerley. Einige haben mehrere, andere weniger. Die meiſten Inſecten haben 6 Füße, die Spinnen 8 bis 10, die Krebſe 14, die Aſſeln 16, und die Vielfüße mehr als 100, die aber gleichwohl mit ihren ſehr vielen Füßen nicht hurtiger gehen können, als andere mit ſechſen. Bey den ſechsfüßigen

liegen ſie meiſtens alle an der Bruſt, oder 4 an der Bruſt und 2 am Bauche, oder 2 an der Bruſt und 4 am Bauche, und bey einer Krebsart hängen ſie ſogar am Rücken. Die vielfüßigen Inſecten haben einige am Hintertheile des Leibes ſtehen, die am letzten Einſchnitte befeſtigt ſind, und Nachſchieber oder Schwanzfüße, auch Schwanzkappen genannt werden. Unter den Zwiefalterraupen haben einige ſtatt des letztern Paars der Fleiſchfüße dergleichen Nachſchieber, die ſich in der Mitte theilen, und zum Fortſchieben des Körpers nöthig ſind. Dieſe können ſie oft ganz einziehen. Manche, z. E. die Raupe des Birkenvogels (Ph. geom. betularia), halten ſich mit dieſen Nachſchiebern an einen Baumaſt wie ein Nebenäſtchen an, ſo daß man ſie, wenn ſie den Leib ſteif und unbeweglich ausgeſtreckt halten, nicht für ein Thier, ſondern für ein dürres Holzreiſchen halten ſollte. Man nennt dergleichen Spannmeſſer Stockſpanner. Nach ihrer Beſchaffenheit und Gebrauch ſind die Füße auf folgende Art verſchieden:

1) Lauffüße (curſorii) von ziemlich gleicher Länge und Geſtalt.

2) Schreitfüße (greſſorii), wo die vordern kürzer ſind, als die hintern; dergleichen die Tag- und Nachtſchmetterlinge haben.

3) Grabfüße (foſſorii), an denen das Schienbein kurz, zuſammengedruckt und gezähnt iſt, wie bey den Werlen.

4) Springfüße (ſaltatorii), mit langen ſtarken Hinterſchenkeln, wie bey den Heuſchrecken, Chryſomelen u. a. m.

5) Schwimmfüße (natatorii), die faſt horizontal liegen, zuſammengedrückt und mit Haaren beſetzt

 ſind;

ſind; dergleichen haben die Waſſerkäfer, Waſſerwanzen und andere Waſſerinſecten.

6) Raubfüße (raptatorii), wo der Schenkel der vordern eine Rinne hat, in welche ſich das Schienbein einlegt; wie bey den Fangheuſchrecken.

7) Steuerfüße (rectores), alle im Verhältniß zum Körper von außerordentlicher Länge; ſie dienen dem Inſecte, ſeinen Flug zu lenken. Die Erdſchnaken haben ſolche Füße.

8) Umarmende Füße (amplectentes), wo die vordern von vorzüglicher Länge ſind, und kleine, oben erhabene, unten aber rauhe Plättchen haben, womit ſie ſich vermuthlich bey der Begattung feſt an die Weibchen anſchließen. Dergleichen haben z. E. die Männchen der Waſſerkäfer (Dytiſcus) und Sandweſpen (Sphex).

9) Kieferfüße (branchiales), die aus floßartigen Kiefern beſtehen, und vorzüglich zum Schwimmen dienen. Dieſe verdienen indeſſen den Namen der Füße wohl kaum, weil die damit verſehenen Thiere niemals darauf gehen, ſondern ſie jederzeit lediglich zum Schwimmen gebrauchen, und da ſie mehrentheils auf dem Rücken ſchwimmen, ſo könnte man ſie eher Ruder nennen. Man findet auch dergleichen Füße nur bey einigen Arten der Schildflöhe (Monoculus).

Jeder Fuß beſteht aus dem Schenkel, dem Schienbein und dem Fußblatt. Finden ſich alle dieſe Theile an einem Fuße, ſo heißt er vollſtändig; fehlt das Fußblatt, wie den Vorderfüßen der mehreſten Tagſchmetterlinge, ſo heißt er unvollſtändig, oder abgekürzt.

Der Schenkel oder die Hüfte (Femur) iſt der obere Theil des Fußes, der ihn mit dem Körper verbindet.

det. Er iſt allezeit das größere und ſtärkere Stück des ganzen Fußes, weil er dem Körper zur Hauptſtütze dient, und daher auch die mehreſten und ſtärkſten Muskeln zur Bewegung des ganzen Fußes enthält.

Das **Schienbein** (Tibia) liegt zwiſchen dem Schenkel und dem Fußblatt. Es iſt ſenkrecht an der Spitze des Schenkels eingelenkt, ſo, daß es zwar gegen den Leib hin, und auch wohl in gerade fortlaufender Linie, mit dem Schenkel bewegſam iſt, aber ſchwerlich über ſich oder ſeitwärts gebogen werden kann. Die Einlenkung des Schienbeins in die Hüfte nennt man, der Aehnlichkeit wegen, die ſie mit der Verbindung beyder Theile bey den größern Thierfüßen hat, **das Knie.** Gegen den Schenkel zu fällt das Schienbein immer etwas dünner und feiner aus; am allerfeinſten finden wir ſie wohl bey den Sandläufern (Cicindela), daher dieſe Käfer auch eine erſtaunliche Geſchwindigkeit im Laufen beſitzen.

Das **Fußblatt** (Tarſus) macht den unterſten Theil des Fußes aus, der lediglich beym Gehen oder Kriechen flach auf dem Boden aufliegt. Es beſteht wiederum aus einem oder mehrern beſondern gelenkſamen **Fußblättern** oder Gliedern, und einer meiſt doppelten **Klaue**, die aber nicht beweglich iſt, ſondern feſt auf ihrem Gliede ſteht. Dieſe Klauen dienen den Inſecten hauptſächlich beym Klettern an Bäumen, Kräutern und Blättern. Einige, z. E. der Rüſſelkäfer, können ſich ſo feſt damit anklammern, daß eher die Füße ausreißen, ehe die Klauen nachlaſſen.

Die Verſchiedenheit der **Länge** an den Füßen ein und eben deſſelben Inſects, beruhet lediglich auf der wenigern oder mehrern Länge des Schienbeins. Denn diejenigen Arten der Käfer, Chryſomelen, Holzböcke u. a.,

 deren

deren vorderes Paar Füße länger als die übrigen ſind, haben nur eigentlich längere vordere Schienbeine, dahingegen Schenkel und Fußblätter mit den übrigen Füßen in gleichem Verhältniß ſtehen. Eben dieſe Bewandniß hat es auch mit den längern Hinterfüßen. — Durch die ſtumpfwinklichte Richtung der Schenkel des vordern Paars der Füße, gegen den Kopf zu, wird das Eingreifen beym Laufen und Gehen befördert; das hintere gegen den After zu ſchräg, oder unter einem ſpitzen Winkel gerichtete Paar, iſt mehr zum Nachſchieben eingerichtet; beyde Verrichtungen aber werden durch das mittlere Paar Füße, welche gleichſam die Hülfsfüße ſind, immer mehr unterſtützt.

Die außerordentliche Stärke, die einige Inſecten, beſonders Käferarten, mit ihren Beinen beweiſen, da ſie, z. E. der Todtengräber (Silpha Veſpillo), gegen ſie ſelbſt gerechnet, ungeheure Körper unterwühlen und in Bewegung ſetzen können, liegt in den ſehr zähen Muskeln, die die Wirbel am Knie und die Hüfte mit dem Körper verbinden. Eher bricht das Schienbein oder die Hüfte entzwey, ehe man eins von beyden lostrennen kann. Man nehme nur einen ſolchen Käfer in die verſchloſſene Hand, ſo wird man es fühlen, was für eine Kraft er mit ſeinen Füßen anſtrenget, um durch irgend eine Fuge zwiſchen den Fingern zu entſchlüpfen.

Merkwürdig iſt es, daß bey vielen Inſecten, zumal Käferarten, die **Männchen** merklich **größere** oder **dickere** Fußblätter, und zwar an den Vorderfüßen insbeſondere, oder wohl gar von ganz abweichender Geſtalt, als die Weibchen, haben. Wahrſcheinlich wird durch die größere Geſtalt derſelben, wenn ſie zumal, wie oft der Fall iſt, unterhalb mit gleichſam ſchwammichten, mit

feinen

ſeinen kurzen Härchen beſetzten Wulſten oder Ballen verſehen ſind, dem Männchen das Anklammern und Feſthalten am Weibchen bey der Paarung erleichtert. Mehrere Dytiscusarten haben dergleichen Ballen, die man oft unrichtig Knieſcheibe nennt, aber beſſer Fußſcheibe oder Schildchen des Fußblattes nennen könnte *).

Einige Inſecten laufen ſo ſchnell, daß man ihnen mit den Augen nicht folgen kann, andere hingegen ſchreiten blos langſam fort, oder kriechen. Die Schnelligkeit im Laufen ſcheint überhaupt auf dem zärtern Baue und der mehrern Gelenkigkeit und Länge der Füße zu beruhen. Je dicker hingegen und kürzer die Füße im Ganzen ſind, deſto langſamer und träger pflegen auch die Inſecten im Gehen zu ſeyn. Bey dem Schwimmen hingegen verhält ſichs umgekehrt; denn hier kommt es auf den breitern und ſtärkern Umfang der Schwimmfüße an; je beträchtlicher dieſer iſt, deſto ſchneller ſind die Bewegungen im Waſſer.

Die bisher beſchriebenen Theile des Fußes ſind ſowohl nach ihrer Geſtalt, als auch nach ihrer Oberfläche, Rand, Spitze u. d. gl. ſehr verſchieden; und auf dieſe Verſchiedenheit der Theile iſt bey Beſtimmung der Gattungen und Arten genau Acht zu haben.

Wir betrachten nun die Flügel.

Die meiſten Inſecten bekommen Flügel, wenn ſie ihre Verwandlungen durchgegangen ſind; aber es giebt deren

*) S. Derhams Phyſicotheol. B. 8. Cap. 4. 2. Friſch Inſect. II. 33. n. 8. Mannigfaltigkeiten, I. 81. Lyonnet beym Leſſer II. 60.

deren auch viele, welche ungeflügelt bleiben. Bey einigen Arten hat blos das Männchen Flügel, und dem Weibchen fehlen ſie. Die Flügel ſind an den Vorderleib oder Rumpf angewachſen. Bey vielen werden ſie von horn= oder lederartigen Decken, die man **Flügeldecken** oder **Flügelſcheiden**, auch **Flügelſchalen** (elytra, coleoptera) nennt, bedeckt. Gewöhnlich erſtrecken ſich dieſe über den ganzen **Hinterleib**, oder doch wenigſtens über den größten Theil deſſelben. Sie ſind zu beyden Seiten oberhalb der Bruſt, mit ihrer mehrentheils dünnen Wurzel, dicht am Grunde eingelenkt, und umſchließen den Rand des Leibes an den Seiten vermittelſt herabgebogener ſteifen Ränder. Einigen Gattungen dienen ſie zum Fliegen, denn ſie werden beym Fluge aufgehoben und von einander gebreitet, ob ſie gleich nicht, wie die darunter befindlichen häutigen Flügel, von dem Inſect bewegt werden. Aber ihre Ausbreitung vergrößert doch den körperlichen Umfang des Thiers, und macht ihn in der Luft leichter, daher ihr Nutzen in dieſer Hinſicht ſehr wichtig iſt; vorzüglich aber gereichen ſie wohl zur Bedeckung und zum Schutz der darunter liegenden häutigen Flügel, um ſolche vor der Näſſe und andern Zufällen zu bewahren. Bey vielen Inſecten ſind auch die Flügeldecken **zuſammengewachſen**, und dienen blos dem weichen Rücken zur Bedeckung. Es ſcheint zwar zuweilen, als ob wirklich eine Nath vorhanden wäre, und die Flügeldecken ſich trennen ließen. Bey näherer Unterſuchung aber findet man, daß ſich dieß nicht ſo verhält, ſondern daß das Ganze nur eine Schale ſey, worunter auch keine häutigen Flügel befindlich ſind. Dergleichen Käfern fehlt auch das Schildchen. Es gehören dahin einige **Mehl=** und **Laufkäfer** (Tenebrio, Carabus)

bus) u. a. m., die zum Fluge ganz ungeſchickt ſind, denen aber die Behendigkeit ihrer Füße einen Theil der Vortheile des Fliegens erſetzt. Bey einigen Inſecten reichen die Flügeldecken nur bis auf die Hälfte. Bey vielen haben ſie an ihrem härtern Theile einen häutigen Anſatz, und heißen alsdann halbe Flügeldecken (hemilytra). Den härtern Theil nennt man das Leder, und den Anſatz die Haut oder Membrane. Der innere Rand der Flügeldecken, der, wenn ſie zuſammengelegt ſind, an einander ſtößt, heißt die Rückennath, der vordere, womit die Flügel an den Leib anhängen, die Quernath, und der äußere wird insbeſondere der Rand genannt. Es giebt aber auch einige Inſecten, bey denen die Flügelſcheiden keine eigentliche zuſammenſtoßende gerade Rückennath bilden, weil ihr innerer Rand nicht geradlinicht, ſondern auswärts gegen die Spitze zu, bogenförmig geht, mithin die Flügelnäthe, ſtatt zuſammenzutreffen, nach und nach mehr nach hinten zu von einander ſtehen. Dahin gehören z. E. einige Halbkäfer, einige Graskäfer und wenige Mordellen. Wegen der Verſchiedenheit der Flügeldecken unterſcheidet man den Grund, die Oberfläche und die Spitze.

Der ganze Bau der Flügeldecken iſt allemal ſehr dünn und ausgedehnt, dabey aber nach Verhältniß feſt und biegſam. Das Gewicht einer Flügeldecke von den größten inländiſchen Käferarten beträgt kaum drittehalb Gran. Bey dieſer großen Leichtigkeit aber ſind ſie doch meiſt außerordentlich hart und dichte. Bey einigen ſind ſie ſehr ſpröde und brechbar, bey andern viel biegſamer und geſchmeidiger. In ihren Farben und Gewebe zeigen ſich dem bloßen Auge ſowohl, als auch durch das Microſcop bewundernswürdige Schönheiten. Ueberall findet

ſindet man die regelmäßigſte Anlage von Saftröhrchen, Saftnarben und von durchkreuzenden Aeſten ſolcher Gefäße. Jedes Härchen, das auch nur erſt vergrößert ſichtbar wird, ſitzt mit ſeiner feinen Wurzel in einer eignen Oeffnung, wo ein dazu beſtimmtes Gefäß ihm die Nahrung zuführt. Drey, vier bis fünf Hauptadern gehen der Länge nach in faſt gleichen Abſtänden durch die Flügelſchale, und ſind bey ihrem Urſprunge an der fadengleich zarten Wurzel der Flügelſcheide vereiniget. Von dieſen Hauptäſten werden die verſchiedenen Säfte durch unendlich viel noch feinere Nebenzweige auf mancherley Art nach allen Seiten vertheilet, und durch ſie werden die mancherley färbenden Theile an die beſtimmten Flekke, Streifen und Zeichnungen hingeführt und abgeſondert. So mannigfaltig die äußere Fläche der Flügelſcheiden geſtaltet iſt, ſo verſchieden iſt auch die Anordnung der organiſchen Gefäße im Innern derſelben.

Von den Flügeldecken kommen wir ganz natürlich auf die unter ihnen befindlichen **häutigen Flügel** (Alae), als die eigentlichen den Flug befördernden Werkzeuge. Sie beſtehen aus einer zarten, durchſichtigen, mit verſchiedenen ſteifen, elaſtiſchen Adern und Nerven unterſtützten Haut, durch welche ſie in Falten gelegt, und ſo gänzlich unter die Flügeldecken eingezogen werden können. Nach der Länge ſowohl als nach der Breite ſind ſie faſt immer größer, als die Scheiden, daher ſie zum Einſchlagen und Zuſammenlegen unter letztere eingerichtet ſind, welches durch die mit Gelenken verſehenen Nerven geſchiehet. Merkwürdig iſt die große Fertigkeit, womit die Inſecten ihre Flügel aufs ſchnelleſte zu entfalten, und eben ſo geſchwind auch wieder zuſammen zu falten und unter die Scheide zu ziehen wiſſen. Am bewunderns-

dern8=

dernswürdigſten iſt in dieſer Hinſicht die Einrichtung an den Flügeln des ſogenannten Ohrwurms, die bey ihrer Länge durch die vielfachen und fächerichten Zuſammenlegungen doch in ſehr kurzer Zeit unter die ganz kurzen Flügeldecken gebracht werden können. Aehnliche Einrichtungen finden ſich noch bey einigen andern Käfern.

Im Zuſtande der Ruhe ſind die Flügel dergeſtalt zuſammengelegt, daß gemeiniglich die dickern Außenränder gegen einander zu liegen kommen, auch wohl einer den andern etwas bedeckt und überſchlägt. Bey einigen Käfern findet ſich der rechte Flügel über dem linken liegend, bey andern iſts umgekehrt.

Einigen Gattungen der Inſecten mangeln die Flügel ſo wie die Flügeldecken gänzlich. Andere haben zwey einzelne Flügel ohne Flügeldecken; die mehreſten aber haben vier, davon die, welche die andern bedecken, Vorderflügel oder Oberflügel, diejenigen aber, welche unter den erſtern liegen, Unter- oder Hinterflügel genannt werden. Gemeiniglich ſind die Vorderflügel etwas größer, als die hintern; bey einigen aber, z. E. bey dem Hafte, ſind ſie viel kleiner. Einige Grashüpfer haben nur eine Spur der Flügel. An den Flügeln überhaupt unterſcheidet man die obere und untere Seite, die vordere, hintere und innere Ecke, den vordern, hintern und innern Rand, die Wurzel und die Adern, wodurch die Flügel ihre Stärke bekommen.

Von der nähern Beſchaffenheit der Flügel ſelbſt, deren beſonderer Bau zum Theil nur durch Vergrößerungsgläſer zu beobachten iſt, wird, ſo wie von allen übrigen Theilen des Körpers, das nöthige angeführt werden; hier begnügen wir uns vorerſt blos mit dem Allgemeinen.

Die

Die meiſten zweyflüglichten Inſecten, als Fliegen, Mücken u. d. gl., haben hinter den Flügeln an jeder Seite ein kleines, auf einem Stiele ſtehendes Knöpfchen, welches das Schwingkölbchen, Flügelkölbchen, Waagſtäbchen oder Balancirſtange (Halter) genannt wird. Der Nutzen deſſelben iſt noch nicht hinlänglich bekannt. Einige glauben, daß dieſe Theile zur Erhaltung des Gleichgewichts im Fluge dienten, andere, daß ſie damit das Summen erregten. Der Umſtand, daß ſie ungeſchickt fliegen und wohl gar zu Boden fallen, wenn man ſie ihnen abſchneidet, kann wohl für die erſtere Meinung nichts beweiſen. Wer kann beurtheilen, wie weit ſich der Schmerz unter ſolchen Umſtänden bey dem Thiere erſtreckt, und in wiefern die Nerven anderer Theile etwa mit dieſen in Verbindung ſtehen? Bisweilen liegen die Kölbchen noch unter einer Schuppe.

Ein ähnliches ſonderbares und merkwürdiges Organ finden wir bey den Waſſerkäfern (Dytiſcus), wo es ſeinen Sitz unterhalb an der Wurzel jeder Flügeldecke, dicht an der Seite hat, wo dieſelbe an das Schildchen gränzt. Man kann es nur dann bemerken, wenn man die Flügeldecke aufrichtet und gänzlich von der Bruſt trennt, da es denn an dieſer hängen bleibt. Wegen ſeiner Aehnlichkeit mit dem eben beſchriebenen Flügelkölbchen könnte man es Flügelſchüppchen nennen.

Es ſind nun noch die Kämme (pectines) übrig, welche aber nur einer einzigen Inſectengattung, nämlich den Scorpionen, eigen ſind. Dies ſind gewiſſe Fortſätze zwiſchen der Bruſt und dem Hinterleibe, wo ſelbiger anfängt, die der Fahne oder dem Barte eines Federkiels ähnlich ſehen, und an der inwendigen Seite eine beſtimmte Anzahl Strahlen (dentes) haben, die aber nach

den

den verſchiedenen Arten ſehr verſchieden iſt. Von dem Nutzen dieſer Theile iſt noch nichts zuverläßiges bekannt; denn die Vermuthung, daß es eine Art Euter oder Zitzen ſeyn möchten, aus denen die Jungen, bis ſie ihre erſte Häutung überſtanden hätten, ihre Nahrung zögen *), hat ſich durch nähere Beobachtungen noch nicht beſtätigt.

Bisher haben wir uns mit den äußern Theilen der Inſecten beſchäftigt.

Im innern Körperbau weichen die Inſecten gar ſehr von den rothblütigen Thieren ab. Es iſt aber die Anatomie derſelben, wenn man die Bemühungen eines Lyonnets, Swammerdams, Degeers und Röſels ausnimmt, bey weitem noch nicht ſo ſorgfältig, als die der größern Thiere bearbeitet. Es finden ſich auch hier in vieler Hinſicht weit mehr Schwierigkeiten, als bey jenen. Einmal erſchwert ſchon die Kleinheit des Thiers ſelbſt, und die Zartheit der Theile, wo ſehr oft die Vergrößerungsgläſer zu Hülfe genommen werden müſſen, die Unterſuchung ſehr; und dann müßte man auch, um zur vollkommenen phyſiologiſchen Kenntniß der Inſecten zu gelangen, die Thiere in allen ihren Hauptzuſtänden, als Larve, als Nympfe und als vollkommene Inſecten, nach ihren inneren Theilen und nach den Veränderungen derſelben bey jedesmaliger Verwandlung unterſuchen; denn ſo viel weiß man ſchon jetzt, daß die Verdauungswerkzeuge, das Herz, das Rückenmark und die Luftgefäße bey dem vollkommenen Inſect eine ganz andere Lage und Bildung, als bey deſſen Larve, haben.

Was

*) S. Füeßly Magaz. d. Entomologie. 73. Neues Magaz. d. Entomol. I. 62.

Was man das Herz der Inſecten nennt, iſt ein langer Canal von ungleicher Weite, der längs des Rükkens liegt, aus welchem aber nicht eine einzige Ader entſpringt, als von welchen man überhaupt, bey den Raupen wenigſtens, keine Spur findet, ſo daß folglich auch die Ernährung bey dieſen Inſecten auf eine eigene, von der Nutrition der rothblütigen Thiere ganz verſchiedene Art vor ſich gehen muß.

Magen und Gedärme ſind ebenfalls gewöhnlich nur eine lange Röhre, die hin und wieder eine verſchiedene Weite hat.

Die Lunge fehlt den Inſecten gänzlich. Vom Bau der Luftröhren haben wir das Merkwürdigſte ſchon oben gehört. In der Folge wollen wir bey Beſchreibung der einzelnen Gattungen und Arten, da, wo es nöthig iſt, das Wiſſenswürdigſte, ſo weit es für unſern Plan gehört, auch von der Structur der innern Theile des Inſects mit bemerken.

Jetzt wenden wir uns zur Unterſuchung der Frage: **Wie entſteht das Thier**, welches wir bisher nach ſeinen einzelnen Theilen kennen gelernt haben? In den alten Zeiten glaubte man, daß die Inſecten aus der Fäulniß verſchiedener Materien ihren Urſprung nähmen, daß die Würmer im faulen Fleiſche, die Maden im Käſe, die Würmer in Obſtfrüchten und im Getraide, von ſelbſt ſich erzeugten, daß Inſecten, die ſich an größern Thieren finden und von deren Säften leben, aus ihren Ausdünſtungen, Schweis u. d. gl. entſtünden; ja man hat ſich ſogar träumen laſſen, daß in Sägeſpänen, mit Urin angefeuchtet, Flöhe wachſen könnten; und leider hört man dergleichen Behauptungen auch bis jetzt noch manchmal von Leuten, denen man es nicht zutrauen ſollte. Im Ganzen iſt man

aber

aber freylich wohl darüber weg. Genauere Unterſuchungen haben gelehrt, daß die Inſecten, ſie mögen groß oder klein ſeyn, wie andere Thiere durch eine regelmäßige Erzeugung hervorgebracht werden, und daß die Fäulniß, worin einige leben, an ſich nichts weiter thut, als daß ſie die Materialien zur Nahrung der mancherley Inſectenarten geſchickter macht. Gewißermaßen könnte man ſogar ſagen, daß die Inſecten die Urſache von der Fäulniß der Materien wären, worin ſie ſich eingeniſtet haben; denn ein Stück Fleiſch, welches die Fliegen und Würmer angegriffen haben, fault weit eher und geſchwinder, als ein anderes.

Es hat aber die Fortpflanzung und Begattung bey den Inſecten ſehr viel Sonderbares und Eignes. Wir wollen das Merkwürdigſte davon anführen.

Bey den Inſecten iſt das männliche und weibliche Geſchlecht ſtets in verſchiedenen Thieren. Aber es ſind oft in einer und eben derſelben Art, z. E. bey den Schildläuſen (Coccus), die beyden Geſchlechter von ſo äußerſt unähnlicher Bildung, daß man ſie eher für ganz verſchiedene Thierarten, als für zuſammengehörige Gatten halten ſollte. Das Männchen iſt auch bey dieſer Thierclaſſe faſt durchgehends kleiner, als das Weibchen, und ſchlanker gebaut. Unter den Bienen, Weſpen und Ameiſen iſt die größte Anzahl gänzlich geſchlechtlos; das heißt: Sie ſind gezeugt und geboren worden, ohne doch ſelbſt je die Beſtimmung oder Fähigkeit zur Empfängniß oder zur Zeugung zu haben. Doch haben einige neuere Naturforſcher die Umbildung der Arbeitsbienen in Weisler behaupten wollen.

Die Zeugungstheile ſind ihrer Lage und ſonſtigen Beſchaffenheit nach ſehr verſchieden. Gewöhnlich ſitzen

ſie zwar bey beyden Geſchlechtern am Ende des Hinterleibes; aber es giebt doch auch Inſecten, bey denen man ſie an ganz andern Orten ſuchen muß. Bey den männlichen **Libellen** ſitzen ſie dicht am Bruſtſchilde, wo der Bauch ſeinen Anfang nimmt, bey den Weibchen aber hinten am Bauche. Bey den **Spinnen** ſitzt das weibliche Geburtsglied ungefähr mitten unter dem Bauche. Alle **Spinnen** haben auf beyden Seiten des Kopfs zwey Theile mit Gelenken, die wie kurze Füße ausſehen. Bey den Männchen ſitzt zu Ende jedes Fußes eine Art von Knoten, worin die Geſchlechtstheile enthalten ſind. Sie haben alſo **doppelte** Geburtsglieder. Dergleichen haben auch die **Krebſe**, aber bey dieſen liegen ſie zu Anfang des Bauchs. Das männliche Geſchlechtsglied beſteht gewöhnlich aus einer hornartigen Subſtanz, die durch eine Oeffnung durchbohrt iſt, und vorn eine weichere, oft mit einer Zange oder Häkchen verſehene Spitze hat. Oft iſt es gegen das Verhältniß zum Thier ſehr dick und groß, und wird von den Geſchlechtstheilen des Weibchens in der Begattung gewöhnlich ſo feſt umſchloſſen, daß man nicht im Stande iſt, zwey ſich paarende Inſecten, ohne Verletzung und ohne einen Theil ihrer Eingeweide mit aus dem Körper zu ziehen, von einander zu reißen.

Art, Zeit und **Dauer** der Begattung ſind ebenfalls von großer Verſchiedenheit. Gewöhnlich ſind die Männchen zur Zeit der Begattung außerordentlich leidenſchaftlich, verfolgen die Weibchen mit außerordentlicher Brunſt, und laſſen ihnen eher keine Ruhe, als bis ſie ſich mit ihnen begattet haben. Die **Blattlausmännchen** ſollen darin faſt die hitzigſten, und bey den **Spinnen** zu der Zeit faſt alle Leidenſchaften in Bewegung ſeyn.

Aber

Aber bey den **Bienen** iſt der Fall umgekehrt. Hier muß das unter dem Namen der Königin bekannte Weibchen ſich alle Mühe geben und alle Liebkoſungen anwenden, wenn es die Männchen zur Begattung bewegen will. Bey den **Libellen** ergreift das Männchen das Weibchen im Fluge, hängt ſich feſt an daſſelbe an, und verläßt es nicht eher, als bis es ſich ſeinem Willen ergeben hat. Oft geſchiehet die Begattung gleich in der Luft; gemeiniglich aber pflegt ſich das Männchen auf eine Pflanze oder andern Körper zu ſetzen und da die Begattung zu verrichten. Auf ähnliche Art begatten ſich auch die **Ephemern**. Die **Schnaken** und **Mücken** hingegen begatten ſich blos in der Luft, ſo daß das Männchen ſich an das erſte vorbeyfliegende Weibchen hängt. Man ſieht dieſe Thierchen beſonders in Sommerabenden truppweiſe ſchwärmen, und nennt ſolche Geſchwader **Mückentänze**. Alle die man hier ſchwärmen ſieht, ſind Männchen, die nur auf die Ankunft einiger Weibchen warten, um ſich mit ihnen zu begatten, und dies iſt die Abſicht der Mückentänze. Dieſe Inſecten verrichten die Begattung auch in ſehr kurzer Zeit, oft augenblicklich; bey andern hingegen, z. E. bey den Erdmücken, Käfern und einigen Schmetterlingen, dauert ſie länger.

Bey vielen Inſecten ſteigt das Männchen dem Weibchen bey der Begattung auf den Rücken, und bleibt die ganze Zeit der Begattung hindurch in dieſer Stellung; dies ſieht man bey den **zweyflüglichten Fliegen** und mehreren **Käferarten**. **Schmetterlinge** und **Wanzen** hingegen hängen bey ihrer Vereinigung dergeſtalt in einer Linie zuſammen, daß das Weibchen mit ſeinem Kopfe dem Kopfe des Männchens gerade gegenüber ſteht. **Cicaden** und **Heuſchrecken** begatten ſich auf die Art,

 daß

daß die eine der andern an der Seite hängt. Bey den **Krebſen** liegt das Weibchen während der Begattung auf dem Rücken, und das Männchen umarmt es mit ſeinen Scheeren, hält es auch mit den Füßen feſt. Bey den **Ephemern** ſitzt das Weibchen dem Männchen auf dem Rücken. Alles nach der Lage der Geburtstheile eines jeden Inſects. Bey der gemeinen **Stubenfliege** läßt das Weibchen das Geburtsglied ein, und das Männchen nimmt es auf u. d. gl. m.

Nicht alle Arten und Gattungen der Inſecten begatten ſich zu einerley Zeit. Die **Ephemern** und **Mücken** z. E. des Abends, die **Waſſernympfen** im heißen Sonnenſchein u. ſ. w. Einige ſind auch bey der Begattung ſehr furchtſam, trennen ſich beym geringſten Geräuſch und nehmen die Flucht. Andere hingegen laſſen ſich während der Zeit aufnehmen und handhaben, ohne ſich zu trennen. So kann man z. E. **Wanzen** und **Maykäfer** in der Begattung auf die Hand ſetzen, ohne daß ſie ſich ſtören laſſen, und die **Zirkelmotte** (Sphinx Filipendula *Linn.*) und einige andere Phalänenarten kann man ſogar mit der Nadel aufſpießen, und ſie trennen ſich doch nicht.

Die meiſten Inſecten paaren ſich in ihrem ganzen Leben nur einmal, und viele ſterben unmittelbar nach der Begattung. Der Tod iſt bey ihnen eine ſo unausbleibliche Folge der erſten Begattung, daß man ſogar ihr Leben durch verzögerte Paarung verlängern kann. So hat man z. E. **Ephemern** ohne Begattung öfters über acht Tage in Gläſern lebendig erhalten, da ſie ſonſt, wenn ſie ſich paaren, nie über Einen Tag, und gewöhnlich nur einen halben Tag in ihrem vollkommenen Zuſtande leben.

Die

Die der Verwandlung unterworfenen Inſecten ſind nicht eher zur Zeugung und Fortpflanzung ihres Geſchlechts geſchickt, als bis ſie alle ihre Verwandlungen überſtanden, und ihre Flügel ſich gehörig entwickelt haben. Alsdann befinden ſie ſich erſt in ihrem vollkommenen Zuſtande, wo ſie auch nicht mehr wachſen. Eine Raupe iſt alſo nicht eher zur Zeugung geſchickt, als bis ſie die Geſtalt eines Schmetterlings angenommen hat, und eine Larve nicht eher, als bis ſie zur Fliege oder zum Käfer geworden iſt. Auch die ungeflügelten Inſecten begatten ſich nicht eher, als bis ſie ſich zum letztenmale gehäutet und ihre völlige Größe erreicht haben. Doch giebt es auch welche, die noch wachſen und ſich auch von neuen häuten, wenn ſie ſchon mehrmals Junge hervorgebracht haben, z. E. die Krebſe und die einäugigen Waſſerflöhe (Monoculus). Die Begattung der Inſecten geſchiehet meiſt, vielleicht allezeit, ohne Wahl. Wenn ſie vorüber iſt, bekümmern ſich Männchen und Weibchen nicht weiter um einander. Bey den Spinnen wird ſogar das Männchen nach der Begattung gemeiniglich von dem Weibchen getödtet.

Wenn die Begattung geſchehen iſt, ſo legt das Weibchen einige Zeit nachher entweder Eyer, oder bringt lebendige Junge zur Welt. Manche, wie die Blattläuſe, pflanzen ſich auf beyderley Weiſe fort. Es ſind aber der eyerlegenden Inſecten ungleich mehr, als der lebendig gebährenden. Sonderbar iſts, daß bey vielen, z. E. beym Cochenillewurm, beym Sandfloh u. a. m., das trächtige Weibchen zu einer ganz ungeheuren Größe anwächſt, ſo, daß man z. E. rechnet, daß bey der weißen Ameiſe (Termes fatalis) in Afrika die zum Gebähren reife Mutter auf 2000 mal dicker

und größer iſt, als ſie vor der Befruchtung war. Aber ſie legt auch binnen 24 Stunden auf 80,000 Eyer.

Die **Eyer** befinden ſich im Leibe der Inſecten in gewiſſen Gefäßen, welche **Eyerſtöcke** genannt werden. Man findet runde, ovale, flache, ſogar viereckige Eyer. Auch an Farbe ſind ſie ſehr verſchieden. Einige Inſecten legen ihre Eyer ſogleich nach einander weg. Einige entledigen ſich der ganzen Eyermaſſe auf einmal. Andere legen von Zeit zu Zeit einzeln. Einige legen gleich nach der Begattung, andere, z. E. die Bienenkönigin und Weſpenweibchen, die ſich vor dem Winter begatten, legen erſt im künftigen Frühjahre. Die gelegten Eyer **wachſen** gewöhnlich nicht mehr, ſondern behalten die Größe, in der ſie aus Mutterleibe gekommen ſind. Doch machen die Eyer der **Sägefliegen** davon eine Ausnahme, denn deren Eyer werden nach und nach größer, wenn ſie gelegt ſind.

Die Inſecten legen ihre Eyer allemal an den **Ort** hin, wo die auskommenden Jungen ſogleich die ihnen angemeſſene Nahrung finden; und manche ſorgen auf eine bewundernswürdige Art für die **Erhaltung** der Eyer und der künftigen Brut. Die **Schmetterlinge** legen ſie auf die Pflanzen, die den jungen Räupchen zuträglich ſind. Oft bedecken ſie ſie mit Haaren, oder überziehen ſie mit einer Art von Firniß, damit ſie weder vom Regen abgeſpült, noch durch andern Zufall leicht zerſtört werden können. Die großen blauen **Schmeißfliegen** und **Aaskäfer** legen ihre Eyer in Aas, die **Speckkäfer** in Pelzwerk, ausgeſtopfte Thiere u. d. gl. Die **Viehbremſe** hängt faſt den ganzen Tag über an dem Rücken des Viehes, und bohrt von Zeit zu Zeit ihre Eyer in deſſen Haut. **Fliegen**, deren Würmer in den Gedärmen der Pferde leben,

leben, kriechen in den After und Maſtdarm derſelben, um daſelbſt ihre Eyer abzulegen. Der Holzbock bohrt ſein Ey in feſtes Holz hinein. Die Sägefliege macht zum Behuf des Eyerlegens Spalten in die Rinde der zarten Zweige, oder in eine Blattader. Legte ſie die Eyer anderswohin, ſo würde die Brut umkommen; denn wenn man einen ſolchen Zweig oder Blatt abbricht, und es fängt an zu verwelken, ſo vertrocknen die weichen häutigen Eyer, zu deren Erhaltung der Pflanzenſaft ohnſtreitig erforderlich iſt, allmählich, und es kommen keine Jungen aus. Manche Inſecten, z. E. Schlupf- und Sandweſpen u. a. m., legen ihre Eyer blos in den Körper lebendiger Inſecten anderer Art, in Raupen oder Puppen, oder gar in anderer Inſecten ihre Eyer; daher kriecht zuweilen aus den Eyern der Ringelraupe ſtatt der jungen Raupe eine eigne Art kleiner Mückchen aus. Die Ichneumons vertilgen jährlich auf ſolche Art eine große Menge Raupen. Zuweilen hat die Raupe nur eine einzige Larve zu ernähren, die aber von der größten Art iſt, und eine ganze Raupe zu ihrer Nahrung nöthig hat, wenn ſie zu ihrer Vollkommenheit gelangen ſoll. Eine andere Raupe hat 30 bis 40 Larven im Leibe, die hier genugſame Nahrung finden, weil ſie niemals ſehr groß werden ſollen. Eine Raupe, worin erſt einmal ſolche Larven wohnen, kommt niemals davon, ſondern ſtirbt gewiß; aber ſie nehmen ihr das Leben nicht auf einmal, ſondern ſie ſtirbt eines langſamen Todes. Sie fährt fort zu freſſen und zu wachſen, und die Larven fahren beſtändig fort, ſie innerlich auszuſaugen. Da es aber für dieſe unumgänglich nöthig iſt, daß die Raupe ſo lange am Leben bleibt, bis ſie ihre völlige Größe erreicht haben, und ſie von dem Safte und dem Fleiſche einer todten Raupe ſich

 nicht

nicht ernähren können, ſo wiſſen ſie aller ihrer weſentlichen Lebenstheile ſehr gut zu ſchonen, daß ſie ſolche keinesweges verletzen, und die Theile, welche ſie genießen, kann die Raupe ohne Verluſt ihres Lebens entbehren. Dieß iſt beſonders der Fettkörper. Niemals werden ſie auch den langen Canal verletzen, der aus dem Schlunde, dem Magen und den Gedärmen beſteht. Zuweilen kommt eine Raupe noch ſo weit, daß ſie ſich in eine Puppe verwandelt; aber ſie ſtirbt doch vor der Ankunft des Papilions. Mehrentheils aber greifen die Larven, wenn ſie zu ihrem völligen Wachsthum gediehen ſind, ohne Verſchonen alle innern Theile im Raupen- oder Puppenkörper an, weil ihnen nun an dem verlängerten Leben der Raupe nichts mehr gelegen iſt. Es giebt auch Larven, die der innern Theile der Raupe vom Anfang nicht ſo ſchonen, und ihr ſchon den Tod zuziehen, wenn ſie noch jung iſt. Dergleichen Larven aber werden bald groß, und haben es nicht nöthig, daß die Raupe bis zu ihrer völligen Größe und Vollkommenheit leben darf. Die Gallfliegen legen ihre Eyer in die Oeffnungen, die ſie an einer Blattader gemacht haben, wodurch gewiſſe Beulen entſtehen, die nachher den ausgekommenen Jungen zur Wohnung und Vorrathskammer dienen. Waſſerſchnaken, Libellen und andere Inſecten, deren Larven im Waſſer leben, laſſen ihre Eyer ins Waſſer, oder oben auf daſſelbe, oder wenigſtens auf die daran herumſtehenden Pflanzen fallen.

Die mehreſten Inſecten bekümmern ſich nicht weiter um ihre Eyer, wenn ſie ſolche an bequeme Oerter mit gehöriger Sorgfalt für ihre Erhaltung gelegt haben. Doch machen einige davon eine Ausnahme. Der Krebs trägt ſeine Eyer bis zu ihrer Entwickelung unter dem Schwanze

mit ſich herum. Einige Spinnen tragen ſie in einem Säckchen unter dem Bauche, und ſetzen ſich eher der größten Gefahr aus, als daß ſie ſie fahren laſſen ſollten. Manche Spinnen bedecken auch ihre Eyer, die ſie an Baumſtämme oder andere feſte Körper gelegt haben, mit einer ſeidenen Hülſe, bleiben aber in der Nähe, und verlaſſen die Eyer nicht, um ſie im Nothfall zu vertheidigen. Bienen, Hummeln, Horniſſe, Weſpen und Ameiſen tragen die meiſte Sorgfalt für ihre Jungen.

Zu den lebendig gebährenden Inſecten gehören die ſogenannten einäugigen Waſſerflöhe oder Kiefenfüße (Monoculus), die Aſſeln (Oniſcus), die Scorpione, und einige Gattungen zweyflüglichter Fliegen. Die Schildläuſe brüten ihre Eyer im Bauche aus, und die daraus erzeugten Jungen durchbohren die Mutter. Die Blattläuſe machen eine Ausnahme von allen, denn ſie gebähren den ganzen Sommer hindurch lebendige Junge, und nur die letzte Generation legt Eyer, wovon an ſeinem Orte ein Mehreres.

Die Inſecteneyer haben, wie die Eyer der gröſſern Thiere und Vögel, ihre beſondern Häute unter der harten Schale, die man unter dem Vergrößerungsglaſe deutlich unterſcheiden kann. Hier kann man auch die Stufen des Wachsthums der Embryonen in den Eyern beobachten. Mit den Eyern der Stammraupe geht es am beſten. Die Eyer derſelben überwintern bekanntlich. Im November iſt die Materie im Ey noch ganz flüſſig, doch zeigen ſich zu Ende deſſelben ſchon einige Strahlen des entſtehenden Embryons. Zu Ende des Decembers, wenn die Witterung weich iſt, kann man die Theile deſſelben ſchon deutlicher ſehen, und ſo geht es immer weiter.

Die

Die Zeit, wie lange der Embryo im Eye verſchloſſen liegt, ehe er als Raupe oder Made ausſchlüpft, iſt nicht bey allen Inſecten einerley, läßt ſich auch nicht mit völliger Gewißheit beſtimmen. Einige kriechen in wenig Stunden, andere in wenig Tagen aus; viele bringen auch den Winter hindurch in den Eyern zu. Die Beſchaffenheit der Witterung hat auf die Beſchleunigung oder Verzögerung des Auskriechens einen großen Einfluß.

Die wenigſten Inſecten behalten die gleiche Geſtalt, in der ſie zuerſt ans Licht gekommen ſind, ihr ganzes Leben hindurch, ſondern ſie **verwandeln** ſich größtentheils zu wiederholtenmalen in beſtimmten Epochen ihres Lebens, und erſcheinen während dieſer Auftritte oft in ganz verſchiedenen Geſtalten, wobey zugleich ihr ganzer innerer Körperbau umgeſchaffen wird. Bey den meiſten hat dieſe **Verwandlung** (Metamorphoſis) drey Stufen, nämlich vom Ey zur **Larve**, von der Larve zur **Puppe**, und von der Puppe zum **vollſtändigen** oder **vollkommenen Inſect**.

In der Geſtalt, wie die Inſecten, die ſich einer Metamorphoſe unterziehen, zuerſt aus dem Eye kommen, heißen ſie **Larven** (Larva) *). In dieſem Zuſtande ſind ſie weich, ſaftreich und unfruchtbar, beſchäftigen ſich blos mit Freſſen, und häuten ſich 3 bis 4 mal, einige 8 bis 9 mal. Meiſt kommen ſie ſehr klein ans Licht, ſo daß z. E. eine erwachſene **Weidenraupe** 72000 mal ſchwerer wiegt, als da ſie eben aus dem Ey gekrochen war; dagegen wachſen ſie aber auch deſto ſchneller, ſo

daß

*) Larve, Raupe, Wurm, Engerling, Made, Afterraupe Raupen heißen vorzüglich die Larven der Schmetterlinge.

daß z. E. die Maden der blauen Schmeißfliege 24 Stunden nach dem Auskriechen ſchon 155 mal ſchwerer wiegen, als da ſie aus dem Ey kamen. Bey einigen Arten, wie bey den Schmetterlingen, Maykäfern ꝛc. hat die Larve Füße, die nach ihrer Anzahl verſchieden ſind. Der Kopf iſt mit Zähnen und Zangen, bisweilen mit ſtarkem Gebiß bewaffnet. Viele Inſecten leben als Larven im Waſſer, und in ihrem letzten Zuſtande in der Luſt, oder im Trocknen. Die Nahrung der Larve iſt nicht einerley. Oft iſt ſie von der, die das vollkommene Inſect zu ſich nimmt, ganz verſchieden. So nähren ſich z. E. die Raupen von Blättern und Kräutern; ſobald ſie ſich aber in Schmetterlinge verwandelt haben, rühren ſie keins wieder an, können ſich auch nicht mehr davon nähren, weil ſie die Werkzeuge nicht mehr haben, womit ſie ſonſt die Blätter zu zernagen pflegten. Statt der groben Nahrung, die ſie als Raupen genoſſen, ſaugen ſie nun mit ihrem Saugrüſſel den feinen und flüſſigen Saft der Blumen aus. Eben ſo verhält ſichs mit den Fliegen, die Zucker, Honig und andere ſüße Sachen lieben, als Maden aber ſich blos von faulem Fleiſche nährten. Wenn ſich die Larven häuten, ſo pflegt gewöhnlich oben auf dem Kopfe, auf dem Rücken und auf dem Bruſtſtück die alte Haut zu platzen, nachdem ſchon eine neue unter derſelben gewachſen iſt. Das Thier ſtreift die alte Haut ab, und verändert mit der neuen oft ſeine Farben. Während der Häutungen ſind die Larven wirklich krank, enthalten ſich aller Speiſe, und viele ſterben dabey. Bey vielen behält die abgelegte Haut die vollkommene Geſtalt des Thiers, ſo daß man alle Theile daran deutlich ſehen kann.

In dem Larvenzuſtande gelangt das Inſect zu ſeiner völligen Größe; und wenn es nach mehrmaligen Häutungen den höchſten Grad ſeines Wachsthums erreicht hat, oder **ausgewachſen** iſt, ſo verwandelt es ſich in eine andere Geſtalt, in eine **Puppe** (Pupa), die nach ihrer verſchiedenen Beſchaffenheit verſchiedene Namen bekömmt, als: **Chryſalide, Aurelie, Nympfe, Afternympfe, Halbnympfe, Dattel** u. ſ. w. Es giebt auch Raupen, die den ganzen Winter über in der Erde bleiben, und entweder im Frühjahr überhaupt erſt wieder zum Vorſchein kommen, oder ſich bey gelinden Wintern im December und Januar ſehen laſſen, an den Kräutern freſſen, und hernach wieder beykriechen. Dergleichen Raupen ſind aber ſchwer zur Verwandlung zu bringen. Man kann den Larvenzuſtand als den Stand der Kindheit, und den Puppenzuſtand als das Jünglingsalter des Inſects betrachten. In dieſem letztern unvollkommenen Zuſtande, den das Inſect durchgehen muß, nachdem es zu einer gewiſſen Größe gediehen iſt, iſt es oft ganz ſchwach, unthätig, und genießt nichts. Sein Körper wird nur gehörig zubereitet, um in den Stand der Vollkommenheit geſetzt zu werden. Es iſt aber die Verwandlung fünffach: **vollſtändig, halbvollſtändig, unvollſtändig, bedeckt** und **eingeſperrt.**

Vollſtändig (completa) iſt die Puppe, wenn ſie dem vollkommenen Inſect gänzlich gleich ſieht, wenn ſie alle Theile des künftigen Inſects hat und gebraucht, wenn Larve und Puppe ſich bewegen und ernähren können, wie bey der **Spinne**, der **Afterſpinne** (phalangium), der **Laus**, der **Podure**, der **Milbe**, dem **Krebs**, dem **Vielfuß**, dem **Kellerwurm** u. a. m.

Im

Im ſtrengſten Verſtande aber kann man dies eigentlich gar keine Verwandlung nennen, denn die ganze Verwandlung beſteht blos in etlichmaligem Häuten, wobey aber weiter nichts vorgeht, als daß die Farben ſich ändern und das Thier ſich immer zu mehrerer Vollkommenheit entwickelt, oder wo auch neue Theile hinzukommen, wie bey dem Kellerwurm, ſo bleiben doch die alten, wie ſie waren; das Thier wird nur länger, und die Anzahl der Füße größer.

Halbvollſtändig (ſemicompleta, ſeminympha) iſt die Puppe, wenn ſie bewegliche Füße und einige Spuren von Flügeln (Flügelſcheiden) hat. Die Larve hat ſechs Füße, die auch das Inſect nachher beſtändig behält, iſt beweglich und ungeflügelt. Die hieher gehörigen Inſecten halten das Mittel zwiſchen denen, die ihr ganzes Leben hindurch einerley Geſtalt behalten, und denen, die ſich verwandeln. Sie gelangen weder in den Zuſtand der Nympſe, noch der Puppe im eigentlichen Verſtande. Ihr Leben theilt ſich hauptſächlich in zwey Perioden. In der erſten kriechen ſie, in der zweyten fliegen ſie. Folglich kömmt ihre ganze Verwandlung darauf an, daß ſie Flügel bekommen, welches ohne ſonderliche Veränderung ihrer Geſtalt und Lebensart geſchiehet. Der Unterſchied zwiſchen der Larve und Puppe oder Nympſe iſt daher ſehr unmerklich, und die letztere zeichnet ſich blos durch gewiſſe Futterale oder Decken aus, die in Geſtalt kleiner Knötchen auf dem Rücken hinter dem Halskragen liegen, worin die Flügel verborgen ſind, die das Inſect in ſeinem vollkommenen Zuſtande erhalten ſoll. Dergleichen unvollſtändige Puppen oder Nympſen werden Halbnympfen, Afternympfen genannt. Diejenigen Inſecten, welche den Halbnympfenzuſtand durch=

durchgehen müſſen, häkeln ſich zu der Zeit, wenn ſie Flügel bekommen ſollen, gewiſſermaßen mit ihren Fußkrallen an und bleiben ſtille ſitzen. Nach Ablegung der letzten Haut berſten die auf dem Rücken befindlichen Futterale, worin die Flügel eingewickelt lagen, auf, und die Flügel treten hervor, und breiten ſich unvermerkt in die Länge und Breite aus. Grashüpfer, Libellen, Cicaden, Wanzen, Ephemern, Heuſchrecken, Waſſerwanzen, Waſſerſcorpione u. a. m. müſſen den Halbnympfenzuſtand durchgehen. Ehe ſie in ihren vollkommenen Zuſtand gelangen, häuten ſie ſich einigemal. Die Waſſerinſecten kommen vorher aus dem Waſſer, ehe ſie ihre Flügel entwickeln.

Unvollſtändig (incompleta) iſt die Puppe, welche unbewegliche, aber zu unterſcheidende Füße und Flügel hat. Die Larve hat bald 6, bald mehr, bald gar keine Füße, wie z. E. die Schlupfweſpen- Bienen- und Weſpenlarven, welche alle ohnfüßig ſind. Es gehören dahin Bienen, Weſpen, Schlupfweſpen, Ameiſen, Schnaken, Mücken, Phryganeen oder Waſſermotten, Sägefliegen, Erdmücken, Blattlauslöwen oder Florfliegen, viele Käfer, Holzböcke, Afterſcheinkäfer u. a. m. Puppen von dieſer Art werden eigentlich Nympfen genannt. Wenn die Larven zu ihrer rechten Größe gediehen ſind, und ſich in den Nympfenſtand verwandeln wollen, ſo hören ſie auf zu freſſen, entledigen ſich ihres Unrathes, und halten ſich viele Tage ganz ruhig, damit die Theile Zeit gewinnen, ſich unter der Larvenhaut, die ſie alsdenn noch bedeckt, gehörig zu entwickeln und zu bilden. Wenn ſie dieſe Haut abgeworfen haben, ſo zeigt ſich das Inſect erſt in ſeiner rechten Nympfengeſtalt, wo man alle

Theile,

Theile, die es in ſeinem vollkommenen Zuſtande haben ſoll, deutlich unterſcheiden kann. Alle dieſe Theile ſind aber noch ſehr weich, und liegen ſehr ordentlich auf der Bruſt und an den Seiten des Körpers zuſammengefaltet. Das Thier kann auch in dieſem Zuſtande blos den Hinterleib bewegen, aber keins von ſeinen Gliedmaßen gebrauchen, denn ſie ſind alle mit einer feinen durchſichtigen Haut bedeckt, die aber ſo zart iſt, daß man ſie bey der geringſten Berührung verletzt. Jeder Theil der Nympfe liegt auch wieder für ſich beſonders in einer ſehr zarten Haut, aus der ſich das Thier zuletzt herauszieht. Einige Larven machen ſich ein Geſpinnſte, worin ſie die Nympfengeſtalt annehmen. Einige, wie die Käferlarven, bereiten ſich ſolches unter der Erde, und ſelbſt von Erde. Andere, wie die Florfliegen, Schlupfweſpen, Sägefliegen und Ameiſen ſpinnen es von Seide, andere, wie die Schnaken und Mücken, verwandeln ſich ohne Geſpinnſte. Die Larven der letztern leben im Waſſer, und bewegen ſich durch das bloße Rudern des Hinterleibes, den ſie ſtark gegen das Waſſer ſchlagen, ſehr ſchnell von einem Orte zum andern.

Bedeckt (obtecta) iſt die Puppe, wenn ſie mit einer lederartigen Haut überzogen iſt, ſo daß man den Vorder- und Hinterleib deutlich unterſcheiden kann. So ſind die Puppen der Schmetterlinge, die man im eigentlichſten Verſtande Puppen zu nennen pflegt. Die Larve (Raupe) hat 10 bis 16 Füße, iſt ſaftreich, frißt und häutet ſich. Die Puppe ruht und iſt fußlos. Ihr Zuſtand iſt ein Zuſtand der Unthätigkeit, worin das Inſect nicht zu leben ſcheint. Es liegt in einer Art von Schlafe, und die äußern Gegenſtände rühren es entweder gar nicht, oder nur ſehr ſchwach. Es kann weder Augen,

noch Mund, noch die übrigen Gliedmaßen gebrauchen, und wird von keinem Bedürfniß gedrückt. Blos den Hintertheil, der aus beweglichen Ringen beſteht, kann die Puppe bewegen. Die Puppen haben zuweilen eine ganz beſondere Geſtalt, und ſind von verſchiedenen Farben. Man kann aber nicht von der Schönheit der Puppe auf die Schönheit des Inſects ſchließen. Wenn ſich die Raupen zur Verwandlung anſchicken wollen, ſo hören ſie auf zu freſſen, leeren ſich aus, und ſuchen einen bequemen Ort zu dieſer Operation. Mit dem Unrathe werfen ſie zugleich die Haut von ſich, die inwendig den Magen und den Darmcanal bedeckte. Einige machen ſich ein Geſpinnſte, andere bleiben blos, ohne alle Bedeckung. Die Puppen der Tagſchmetterlinge werden auch **Goldpüppchen**, imgleichen **Chryſaliden** und **Aurelien** genannt. Wenn der Schmetterling ausgekrochen iſt, reinigt er ſich von neuem, und entledigt ſich ſeines Unraths, der manchmal eine blutrothe Farbe hat, und den der gemeine Mann für **Blutregen** anſieht.

Eingeſperrt endlich (coarctata) nennt man die Puppe, wenn die Larve bey ihrer Verwandlung oder Uebergang in den Nympfenſtand ihre letztere Haut, worunter ſie bisher gelebt hat, nicht abwirft, ſondern ſich in dieſelbe ſo zurückzieht, daß ſie darin ganz loſe ſitzt, und wie in einer Schale eingeſperrt iſt. Dieſe Haut verhärtet allmählich, und nimmt mehrentheils eine eyförmige, zuweilen auch eine runde Geſtalt an. Man kann unter derſelben nichts erkennen, und keinen Theil des Körpers unterſcheiden. Die innern Theile geben ſich nach und nach davon los, und ſie dient ihnen zu einer allgemeinen Decke, worunter ſie ſich in Nympfen verwandeln. Endlich bohren ſie ſolche durch, und kommen mit Flügeln zum Vorſchein.

ſchein. Puppen von dieſer Art werden auch Chryſaliden (Chryſalis) genannt. Die Schmeißfliegen, die Viehbremen, die gemeinen Stubenfliegen, und überhaupt die meiſten zweyflüglichten Fliegen gehören in dieſe Claſſe.

Während der Zeit alſo, daß das Geſchöpf ſo ganz fühllos und erſtarrt in ſeiner Hülſe vergraben ſcheint, geht mit ihm ſelbſt die große Veränderung vor, daß es aus ſeinem Larvenſtande zum vollkommenen Inſect (Inſectum declaratum, imago) umgebildet wird, und nach beſtimmter Zeit aus ſeinem Kerker hervorbrechen kann. Dies geſchiehet bey einigen nach 12, 16, 20 Tagen, bey andern nach drey bis vier Wochen, nach einigen Monaten, auch nach einem oder einigen Jahren. Es hängt ſowohl von den Arten, als von andern Umſtänden ab. Oft verwandeln ſich auch einerley Art Puppen früher oder ſpäter in Schmetterlinge. Hievon muß man den Grund in der Zeit ſuchen, da ſie als Raupen aus den Eyern kommen. Eine Raupe, die im Sommer ihre völlige Größe erreicht hat, bleibt nur wenige Wochen oder Tage im Puppenſtande; dahingegen eine andere von derſelben Art, die ſpäter ausgekommen iſt, und ſich erſt gegen den Herbſt würde verpuppt haben, einige Monate länger gebraucht, ehe ſie als Schmetterling erſcheint. Auch hat die wärmere oder kältere Witterung auf das frühere oder ſpätere Auskommen der Puppen einen großen Einfluß. In der warmen Stube kommt der Schmetterling früher, als in der freyen Luft, und im kalten Keller oder Eiskeller ſpäter als zur gewöhnlichen Zeit zum Vorſchein.

Manche Inſecten können im Zuſtande der Vollkommenheit nach ihrer Art noch ſehr lange, 1, 2, 3 und meh-

mehrere Jahre leben; manche abſolviren auch dieſe letzte Rolle ihres Lebens in einer ſehr kurzen Zeit, und ſterben unmittelbar nach der Begattung.

Wenn das Inſect die Verwandlungen durchgegangen, und in den Stand ſeiner Vollkommenheit gelangt iſt, nimmt es nicht mehr an Größe zu, ſondern bleibt nun, wie es iſt. Kein Käfer wächſt alſo von der Stunde an noch, da er Käfer heißt; und wenn man ja kleine Käfer findet, die gewiſſen andern bis auf die Größe vollkommen ähnlich ſcheinen, ſo ſind ſie doch entweder an und für ſich von einer kleinern Art, oder ſie haben diesmal, wegen Mangel der Nahrung im Larvenzuſtande, oder anderer Umſtände halber nicht ſo groß als gewöhnlich werden können.

Was übrigens ſonſt noch von der Verwandlung der verſchiedenen Gattungen oder Arten insbeſondere zu wiſſen nöthig oder ſonſt merkwürdig iſt, wollen wir an ſeinem Orte jedesmal mit bemerken. Hier haben wir es blos mit dem Allgemeinen zu thun. Wir kennen nun das Inſect nach ſeinen Theilen und nach ſeiner Entſtehung. Nun haben wir uns noch mit der übrigen Naturgeſchichte der ganzen Claſſe ſelbſt etwas näher zu beſchäftigen.

Von dem Körperbau der Inſecten kommen wir zunächſt auf ihre Sinne und auf ihre Seelenkräfte.

In der Einrichtung der Sinnwerkzeuge und alſo auch in der Art der Empfindung, weichen die Inſecten gar ſehr von den übrigen Thieren ab, ſo daß ihnen ſogar berühmte Männer verſchiedene von unſern fünf äußern Sinnen ohne Grund haben abſprechen wollen.

Daß die Inſecten ſehen, daran iſt wohl nicht zu zweifeln. Wir haben auch ſchon oben den Bau ihrer Augen kennen gelernt. Manche ſcheinen auch ein ſehr

ſcharfes Geſicht zu haben. Eine in der Luft fliegende Libelle ſieht das kleinſte Inſect, das darin herumſchwärmt, und fährt ſogleich darauf zu, es zu verſchlingen. Die Bienen wiſſen den Rückgang zu ihren Stöken ſehr gut zu finden, und fliegen gerade darauf zu, ohne ſich zu irren.

Daß ſie einen ſtarken Geruch haben, läßt ſich ſchon aus der Auswitterung ihres Fraßes hinlänglich beurtheilen. Fliegen ziehen haufenweiſe nach einem Aaſe; eine Menge Käfer und andere Inſecten finden ſich in kurzer Zeit ein, wenn ein Pferd irgendwo gemiſtet hat; die Abendvögel wittern in einer weiten Entfernung oft von einer Viertelſtunde die Blumen, aus deren Kelchen ſie ihre Nahrung nehmen; die Krebſe gehen dem Köder von weitem nach u. d. g. m. *)

Ihr Geſchmack iſt nicht weniger unverkennbar. Sie ſuchen ihre Nahrung ſorgfältig auf, und können das dienliche von dem undienlichen recht gut unterſcheiden. Was ihnen nicht gefällt, laſſen ſie liegen. Wenn man eine Raupe eine Zeitlang hungern läßt, und ihr nachher andere Blätter giebt, als ſie zu freſſen gewohnt iſt, ſo wird ſie zwar anfänglich vor Hunger etwas davon genießen, aber auch bald wieder aufhören. Einige Inſecten rühren kein friſches, andere kein faules Fleiſch an **).

Am allerwenigſten iſt das Gefühl der Inſecten in Zweifel zu ziehen. Man ſiehts, wie ſie beym Schmerz ſich geberden, wie ſorgfältig ſie ſich vor Wind und Wetter, Hitze, Kälte und Regen in Sicherheit zu ſetzen ſuchen. Dies würden ſie nicht thun, wenn ſie kein Gefühl

 vom

*) S. Lyonnet beym Leſſer. II. S. 6.

**) S. Lyonnet a. a. O. S. 8.

vom Angenehmen oder Unangenehmen der Witterung hätten. Einem Käfer darf man nur von hinterwärts leiſe die Flügeldecken berühren, ſo wird er es merken, und eine Spinne merkt die geringſte Bewegung, wenn ſie mitten in ihrem Netze ſitzt. Sobald ſich am äußerſten Ende auch nur das kleinſte Mückchen darin gefangen hat, fühlt ſie es an der Bewegung, und fährt mit größter Geſchwindigkeit auf ihre Beute los. Manche Inſecten haben gewiß auch ein ſehr feines Gefühl.

Auch das Gehör iſt den Inſecten nicht abzuſprechen, ob man gleich äußerlich keine Werkzeuge dazu bey ihnen findet. Aber wer kann wiſſen, welches die Gehörorgane ſind, und wie die Inſecten eigentlich hören? Wir ſehen doch, daß viele einander zur Paarungszeit durch einen beſondern Laut locken, daß Bienen beym Schwärmen durch einen ſchwirrenden Ton, wenn man auf Eiſen ſchlägt, ſich bewegen laſſen, ſich zu ſetzen; daß manche Käfer und andere Inſecten, bey einem in der Nähe verurſachten Schall, aufmerkſam und ſtutzig werden, und bey dem geringſten Geräuſch die Flucht nehmen, u. d. gl. m. *)

Aber was ſoll man von der Stimme der Inſecten ſagen? Kein Inſect iſt, ſo viel man bis jetzt weiß, im Stande, mit dem Munde einen Ton oder Schall, wie die andern Thiere, hervorzubringen. Eine Stimme haben ſie alſo gar nicht; vielmehr wird der Laut, den einige zu gewiſſen Zeiten von ſich geben, auf eine ganz andere Art, und vermittelſt anderer Theile des Körpers hervorgebracht. Die Holzkäfer oder Holzböcke (Cerambix) geben vermittelſt des Bruſtſchildes, den ſie an den Flü-

*) S. Lyonnet a. a. O. S. 5.

Flügeldecken reiben, einen knarrenden, die Gryllen, durch Reibung der Flügel an einander, einen pfeifenden oder ziſchenden, die Bienen, Hummeln u. a. auf eine ähnliche Art einen ſummenden Ton von ſich, u. d. gl. m. Manche, z. E. die Maulwurfsgryllen und einige Waſſerkäfer, geben ſelbſt unter der Erde und im Waſſer einen ſo ſtarken Laut von ſich, daß man ihn in ziemlicher Entfernung vernehmen kann. Eigentlich muß man alſo ſagen, die Inſecten haben einen Laut, aber keine Stimme.

Da die Inſecten einen Trieb und eine Empfindung haben, das Nützliche und Nothwendige zu ihrem Lebensunterhalte zu ſuchen, und das Schädliche zu vermeiden; da ſie bey ihren Handlungen zufällige Hinderniſſe aus dem Wege räumen, und ihre Handlungen überhaupt nach ihren Bedürfniſſen einrichten und verändern können, ſo müſſen ſie, außer dem Gebrauch ihrer Sinne, auch mit gewiſſen Kräften des Verſtandes verſehen ſeyn, die ganz unläugbar ſind. Ihre äuſſern Sinne geben durch die Art und Schärfe ihrer Empfindung gerade die Vorſtellung und den Reiz, der ſich *auf* das Beſondere ihrer Bedürfniſſe bezieht, und ſich nicht weiter erſtreckt. Und nach ihrer innern Empfindung von ihren Gliedern, Kräften und Zuſtande, fühlen ſie ihre Natur, und was derſelben gemäß iſt zu thun, oder zu laſſen, aufs genaueſte. Die Thätigkeit und Kunſtfertigkeiten der Inſecten übertreffen alles, was man ſich nur vorſtellen kann. Es iſt zum Erſtaunen, wie mancherley die Künſte ſind, die ein Inſect zu ſeiner Ernährung, Erhaltung, Beſchützung, in der Bereitung einer ſichern und angemeſſenen Wohnung, und in der Sorgfalt für ſeine künftige Nachkommenſchaft zeigt. Kein Thier beſitzt ſo viele Kunſtfertigkeiten, als die

die Inſecten, aber kein Thier hat ſie auch, wie wir nachher hören werden, zur Erhaltung des Gleichgewichts ſo nöthig, als eben dieſe. Einleuchtende Beyſpiele geben die Motten, die Spinnen, die Ameiſenlöwen, die Ameiſen, die Pillenkäfer, die Raupen und viele andere, wie an ſeinem Orte näher bemerkt werden wird. Es ſind auch wenige Thiere dieſer Claſſe, die nicht wenigſtens Einmal in einer gewiſſen Periode ihres Lebens Proben ihrer Kunſtfähigkeit ablegen ſollten. Freylich iſt ihnen dieſe Kunſtfähigkeit angebohren, denn viele, z. E. die Raupen, können in ihrem ganzen Leben nur ein für allemal davon Gebrauch machen, und ſie verfertigen ihre Wohnungen ohne alle Anweiſung und ohne alle vorgängige Uebung. Aber ſie verrathen doch dabey überall **Vorſtellungskraft** und **Aufmerkſamkeit**, **Gedächtniß** und **Einbildungskraft**, und **Bonnet** *) führt ein Beyſpiel von einer Raupe an, die ſich ein Häuschen von Papierſpänen machte, die ihr waren hingeworfen worden. Sie ergriff ſie mit den Zähnen und den vordern Füßen, ſchleppte ſie an den ſich ausgeſuchten Ort, ſetzte einige auf den Schnitt und andere auf die flache Seite, und beſpann ſie mit Fäden, daß doch ein Gebäude daraus wurde, das das Anſehen einer Hülſe hatte **).

An den **Characteren** der Inſecten bemerkt man eine große Verſchiedenheit. Die **Bienen** und Ameiſen ſind lebhaft und arbeitſam, die **Blattläuſe** faul und trä-

*) S. Bonnets Betracht. über die Natur. 4te Aufl. II. 371.

**) S. Reimarus über die Triebe der Thiere. Hamb. 1773. 8.

träge; die Dermeſten kaltſinnig und unempfindlich, die Horniſſen und Weſpen heftig und choleriſch; die Käfer und Holzböcke geſetzt und ſtark, die Ephemern ſchwach und weichlich. Die Schmetterlinge ſind mäßig, die Waſſernympfen, Heuſchrecken, Waſſerkäfer, verſchiedene Raupenarten u. a. m. ſehr gefräßig; von der Kohlraupe, woraus der gemeine weiße Schmetterling in den Gärten kommt, hat man angemerkt, daß ſie binnen 24 Stunden mehr als zweymal ſo viel Kohlblätter frißt, als ſie ſchwer iſt. Einige Inſecten ſind reinlich, andere ſchmutzig, einige läſſig und dumm, andere geſchickt. Daß auch eine Furcht bey den Inſecten Statt findet, kann man daraus ſehen, daß ſie ſich entfernen, wenn man ſich ihnen nähert, oder ſie fangen will. Viele ſind ſehr furchtſam, andere aber, beſonders die Spinnen und mehrere, die vom Raube leben, deſto kühner.

Der Aufenthalt der Inſecten iſt ſehr verſchieden, und weit unbegränzter, als der von irgend einer andern Thierclaſſe. Allenthalben auf dem Lande und im Waſſer ſind die Inſecten zerſtreut. Doch iſt jeder einzelnen Gattung oder Art ihr beſonderer eingeſchränkter Aufenthalt auf der Erde oder im Waſſer, auf beſtimmten Thieren oder Pflanzen und deren einzelnen Theilen angewieſen. Auch halten ſich manche nur in einer gewiſſen Jahres- oder Tageszeit an gleichen Orten auf, und müſſen nachher Inſecten anderer Art Platz machen, ſo daß kein Thier das andere in ſeinen Geſchäften ſtöhren darf, die ihm zu ſeiner eigenen Erhaltung oder zum Wohl des Ganzen von der Hand des Schöpfers übertragen ſind.

Man kann die Inſecten in Anſehung ihres Aufenthalts in Waſſer- und Land-Inſecten eintheilen.

Alle ſtehende Waſſer, Teiche, Moräſte und Sümpfe ſind beſonders mit Inſecten bevölkert.

Manche Waſſerinſecten bleiben beſtändig auf der Oberfläche, und gehen nur ſelten ins Waſſer. Dahin gehören einige Spinnen, die mit großer Schnelligkeit auf dem Waſſer hinlaufen, imgleichen die Poduren, die haufenweiſe auf dem Waſſer beyſammen und an ihrer ſchwarzen Farbe leicht kenntlich ſind. — Manche leben beſtändig im Waſſer, und können außer dem Waſſer gar nicht fortleben. — Andere, und deren giebts eine große Menge, leben nur als Larven und Nymphen im Waſſer, kommen aber hernach mit Flügeln heraus, und werden völlige Landinſecten, ſo daß ihnen im vollkommenen Zuſtande das Waſſer ganz und gar entgegen iſt, und ſie erſaufen, wenn ſie das Unglück haben hineinzufallen; doch ſuchen ſie das Waſſer, um ihre Eyer hineinzulegen. Hieher gehören die Waſſernympfen, die Ephemern, Phryganeen, Schnaken u. a. m. ſogar einige Phalänen. — Noch andere, z. E. die Notonecten oder Ruderwanzen, und die Waſſerſcorpione, leiden im Waſſer ihre Verwandlungen, und leben, wenn ſie dieſe durchgegangen ſind, ohne Unterſchied auf dem Lande und im Waſſer. Sie kommen aber nicht eher aus dem Waſſer, als bis ſie Flügel bekommen haben, und dann begeben ſie ſich gemeiniglich gegen die Nacht aus dieſem Element und fliegen anderswohin. — Wieder andere endlich werden im Waſſer erzeugt, nähren ſich auch als Larven darin, verwandeln ſich aber in der Erde in Nympfen, und wenn ſie Flügel bekommen haben, leben ſie gleichergeſtalt in der Luft, wie im Waſſer, mehrentheils aber doch in letzterm. Hieher gehören die Waſſer- und Tauchkäfer (Hydrophilus und Dytiſcus).

Den

den ganzen Tag über bleiben ſie im Waſſer. Gegen Abend kriechen ſie ans Land, und fliegen davon; beym Aufgang der Sonne aber kehren ſie wieder ins Waſſer zurück. Wenn ſich die Larven in Puppen verwandeln wollen, ſteigen ſie aus dem Waſſer und gehen in die Erde, wo ſie ſich eine runde Wohnung machen.

Von den **Landinſecten** leben viele gewöhnlich in der Erde, ob ſie gleich zuweilen auch hervorkommen, und auf der Erde herumkriechen. Dies thun die **Julen, Scolopendern, Kellerwürmer**, die man auch manchmal unter Steinen und in verfaulter Holzerde antrifft. Die **Ameiſen** und **Hummeln** machen ihre Neſter insgemein in der Erde. Einige Inſekten bringen nur einen Theil ihres Lebens darin zu, und kommen nach der Verwandlung heraus. Dahin gehören einige an den Wurzeln lebende Raupen, einige Käfer u. a. m. Nirgends aber trifft man mehr Inſecten an, als auf den Bäumen und Kräutern, weil ſie hier ihre rechte Nahrung finden. Blätter und Zweige, Blumen, Blüthen, Früchte und Samenkörner, alles iſt voll von dieſen Geſchöpfen. Nur ſehr wenige Gewächſe giebt es wohl, die gar keinen bekannten Inſecten zur Wohnung und Aufenthalt dienen; dagegen andere, z. E. die Eichen, von mehr als Einem Hundert verſchiedener Arten von Inſecten bewohnt und beſucht werden. Auch faſt auf allen **Thieren** ohne Ausnahme ſind Inſecten anzutreffen, ſo daß ſogar gröſſere Inſecten, z. E. Käfer, Bienen u. a. m. wieder ihre beſondern Milben und Läuſe haben. Vorzüglich werden die **Hummeln**, die *ſchwarzen* **Roßkäfer** und der ſogenannte **Todtengräber** (Silpha Veſpillo) von dergleichen Milben geplagt. Sie ſind oft unter dem Bauche ganz voll, und laſſen ſich nicht abtreiben, ſondern

dern

dern laufen immer hin und her, ohne den Käfer zu verlaſſen. Sobald er aber todt iſt, laufen ſie alle von ihm ab, und verlieren ſich. Die gemeinen Fliegen, die großen Erdmücken, die Weberknechte, die Waſſerwanzen, die Waſſerſcorpione, die Spinnen, die bedeckten Erdſchnecken u. a. m. haben dergleichen Milben von verſchiedener Art. Bey den letztern ſitzen ſie an dem Halsringe, oder an dem dicken Fleiſchſtück, womit ſie beym Zurückziehen des Kopfs die Mündung der Schale verſchließen. Sie laufen daſelbſt ſehr geſchwind herum, begeben ſich aber noch lieber in die Gedärme des Thiers. Dazu gelangen ſie, wenn es den After aufthut, der an eben dieſem Ringe ſitzt. Den Augenblick machen ſie ſich zu Nutze, kriechen hinein, und von da weiter in die Gedärme. So oft ſich aber die Schnecke wieder ausleert, müſſen ſie dem Strome folgen, und werden wieder herausgetrieben. Daher halten ſie ſich beſtändig am Halſe auf, um den günſtigen Augenblick abzuwarten, da ſie von neuen durch den After in die Gedärme gehen können. Kurz, dieſe kleinen Thiere machen gleichſam eine unſichtbare Welt für ſich aus, die zwiſchen die ganze übrige organiſirte Schöpfung eingeſchoben iſt.

Die Inſecten, welche ſich durch den Winter bringen müſſen, ſuchen bequeme Oerter, wo ſie ſich vor der Kälte bergen können. Sie kriechen in die Erde, in die Ritzen und Spalten hohler Bäume, auch wohl unter die Borke, in die Löcher alter Mauern, in alte Kammern, hauptſächlich auf die Kornböden und in die Scheunen, wo ſie insgemein in einer gewiſſen Erſtarrung bleiben. Auf ſolche Art überleben verſchiedene Papilions, Phalänen, Fliegen und Mücken den Winter, und kommen erſt im Frühjahre aus ihren Winterquartieren hervor. Andere

Pa-

Papilions und Phalänen bringen den Winter durch im Puppenſtande zu, und ſtecken entweder in der Erde, oder hängen in freyer Luft.

Die **Nahrung** der Inſecten entſpricht mehrentheils ihrem Aufenthalte. Sie freſſen Fleiſch, verzehren ſich unter einander ꝛc.; meiſtens ſaugen ſie Säfte von Thieren und Pflanzen. Bey ihrer Ernährungsart ſieht man offenbar, daß ſie nicht blos eſſen ſollen, um ſatt zu werden, ſondern um zugleich Aas zu verzehren, andere ihres Gleichen aufzureiben, Unkraut zu vertilgen u. ſ. w., und zur Erfüllung dieſer großen Beſtimmung kommt ihnen ihre ungeheure Vermehrung und ihr unerſättlicher Appetit zu ſtatten. Jedes Inſect kennt die Nahrung, die es zur Erhaltung des Lebens und zum Wachsthum ſeines Körpers gebraucht. Viele Inſecten halten ſich blos an Eine Art von Nahrungsmitteln und bleiben dabey beſtändig, ſterben auch, wenn ihnen die rechte fehlet. So können z. E. die **Seidenwürmer** von keinen andern als Maulbeerblättern leben. Ein fleiſchfreſſendes Inſect kann von keinen Pflanzen leben, und eine Fleiſchmade kann ſich weder im Holze, noch im Miſte ernähren. Doch giebt es auch wieder andere Inſecten, die ſich an allerley ihrer Natur nach ganz verſchiedene Dinge gewöhnen können. Daß übrigens die Nahrung des vollkommenen Inſects von ſeiner Nahrung im Larvenſtande oft ſehr verſchieden ſey, haben wir ſchon vorher gehört.

Es giebt Inſecten, die faſt immer freſſen, und nicht lange ohne Nahrung bleiben können. Andere hingegen, beſonders die fleiſchfreſſenden Raubinſecten, können ſehr lange hungern. Eine **Spinne** lauert manchmal wohl ganze Tage in ihrem Gewebe, ehe ſie eine Fliege erha-

ſchen

ſchen kann. Da ſie nicht auf ihren Raub ausgehen kann, ſo muß ſie die Zeit abwarten, bis eine in ihr Netz fällt. Iſt ſie aber im Fange glücklich, ſo kann ſie auch viele Fliegen verzehren, und ſie wächſt alsdann zuſehends.

Die meiſten Inſecten nehmen ihre Nahrung am Tage zu ſich, und ruhen des Nachts; andere wieder, z. E. die Phalänen, freſſen blos des Nachts. Viele Raupen kriechen bey Tage in die Erde, und kommen erſt nach Sonnenuntergang wieder hervor, da ſie denn erſt die Blätter abfreſſen.

Sehr viele Inſecten nähren ſich von Bäumen und Kräutern, und daran iſt faſt kein Theil, wovon ſich nicht wenigſtens Ein Inſect nähren ſollte. Viele Raupen, Chryſomelen und andere Käfer-Larven verzehren die Blätter ganz und gar. Andere nagen nur das obere oder untere Mark davon ab, und verzehren alſo das Blatt nur in ſeiner halben Dicke. Noch andere, z. E. die Larven der Minirer, gehen inwendig in die Blätter hinein, und verzehren blos das innere Mark derſelben. Viele, wie die Cicaden, Blattläuſe, Baumwanzen und Gallinſecten, leben nur von den Säften der Blätter und Stiele, die ſie mit ihrem Rüſſel ausſaugen und einziehen. Andere ſaugen blos den Honigſaft aus den Blumen. Andere nagen die Blüthenknospen aus. Viele leben von Früchten, Kernen, Sämereyen und Getraide. Viele freſſen die Wurzeln der Bäume und Kräuter. Viele Inſecten nähren ſich von thieriſchen Materien; z. E. unzählige Maden zweyflüglichter Fliegen, Scarabäen und Staphylinen vom Unrath und Miſt der Thiere; einige von friſchem, andere von faulem, noch andere von trocknem Fleiſche; wieder andere vom Blute der Thiere. Viele leben vom Raube anderer Inſecten,

deren

deren ſie ſich entweder mit Gewalt oder mit Liſt bemächtigen.

Nur wenig Inſecten leben in geſellſchaftlicher Verbindung, und leiſten ſich in ihren Geſchäften wechſelſeitige Hülfe. Die Bienen, Weſpen und Ameiſen leben beſtändig in Geſellſchaft. Erſtere ſuchen ſich eine gemeinſchaftliche Wohnung aus, um ſich einander zu helfen, wenn ſie ſich und ihren Jungen die nöthige Nahrung verſchaffen, und davon einen gewiſſen Vorrath auf den Winter ſammeln wollen. Von den Ameiſen aber, ob ſie gleich auch in Geſellſchaft leben, glaubt man irrig, daß ſie ebenfalls Wintervorrath einſammelten. Sie freſſen den Winter über nicht, und haben alſo in dieſem Zuſtande, wenn ſie durch die Kälte in eine Art von Erſtarrung fallen, keine Nahrung nöthig. Eine große Anzahl von Raupen führen ebenfalls ein geſelliges Leben. Entweder leben ſie in großer Menge auf einem Baume oder Gewächſe friedlich beyſammen, oder ſie liegen, wie die Proceſſionsraupen, zu vielen Hunderten in einem Neſte beyſammen, und ziehen ſchaarenweiſe von einem Orte zum andern, indem ſich gleichſam eine Raupe an den Aſter der andern ankettet, und ſo ihrem Anführer nachfolgt. In den Haiden findet man oft Streifen von 50 Schritt in der Länge, wo die Raupen, gleich einem Faden, hinter einander fortziehen; und von gewiſſen Schmetterlingen, Libellen und Cicaden weiß man ebenfalls, daß ſie in großen Verſammlungen gemeinſchaftliche Züge gehalten haben *). Die Züge der Heuſchrecken ſind bekannt. Auch die Schaben, die man in den Bäumen und Hecken vielfältig zu 40 und mehreren

*) S. Naturforſcher, VI. 59. 107. ff. XI. 92 ff.

ren in einem Neſte antrifft, kann man zu den geſelligen Raupen zählen. Die allermeiſten Inſecten aber gehen einzeln und iſolirt ihren Verrichtungen nach, und manche, die, wie die **Spinnen**, in großer Anzahl jung geworden ſind, zerſtreuen ſich nachher, und leben einſiedleriſch, ſo daß viele, außer der Begattungszeit, kein anderes Geſchöpf ihrer Art nachher wieder zu ſehen kriegen. Von den Spinnen ſcheinen ſogar die meiſten Arten einen ſolchen Abſcheu vor der Geſellſchaft zu haben, daß ſich die Männchen den Weibchen mit großer Behutſamkeit nähern müſſen, wenn ſie nicht Gefahr laufen wollen, gefreſſen zu werden.

Die **Fruchtbarkeit** der Inſecten iſt erſtaunlich, und ihre Vermehrung geht faſt bis ins Unendliche. Eine Mutterbiene legt binnen 2 Monaten wenigſtens 12000 Eyer. In dem Leibe einer zweyflüglichten lebendig gebährenden Fliege fand **Reaumür** über 20000 lebendige Würmer. Die Tagfliege legt 7 bis 800, eine weiße Ameiſe binnen 24 Stunden auf 80,000 Eyer, und bey den Blattläuſen kann die fünfte Zeugung ſchon 5904,900000 geben. **Lyonnet** fand, daß von der Phaläne einer **Bürſtenraupe** von ohngefähr 350 Eyern eben ſo viel junge Räupchen auskamen. Er behielt davon 80 zum Aufziehen, die ſich auch alle verwandelten, bis auf 5, die vor der Zeit ſtarben. Unter den übrigen waren nur 15 Weibchen, entweder durch einen Zufall, oder weil vielleicht die Männchen unter dieſer Art zahlreicher ſind. Geſetzt aber, dies wäre immer ſo, ſo könnte man doch folgenden Schluß machen: Sind aus 80 Eyern 15 Weibchen entſtanden, die ihr Geſchlecht vermehren können, ſo müſſen 350 Eyer doch wenigſtens 65 geben.

Sind

Sind dieſe ſo fruchtbar als die Mutter, ſo bringen ſie im zweyten Geſchlecht ſchon 22750 Raupen. Hierunter ſind wenigſtens 4265 Weibchen, welche im dritten Geſchlecht 149275 0 Raupen erzeugen werden. Leuwenhoek hat von dem Weibchen einer Aasfliege, deren Maden, nach ſeiner Bemerkung, binnen einem Monat wieder zu Fliegen werden, 144 Eyer bekommen. Wenn die daraus gekommenen Fliegen nur zur Hälfte Weibchen geweſen ſind, deren jedes wieder 144 Eyer gelegt hätte, ſo würde man im zweyten Monat ſchon 10368, und zu Ende des dritten 746496 Fliegen gehabt haben, die binnen drey Monaten von einer einzigen Mutter erzeugt wären. — Degeer fand in dem Bauche einer einzigen Phaläne 480 Eyer. Darunter ſollen nur 400 fruchtbare, und der vierte Theil auch nur Weibchen geweſen ſeyn, die eben ſo viel Eyer legen, ſo hätte man im zweyten Geſchlecht ſchon 40000, und im dritten, wenn alle Umſtände gleich blieben, 4,000000 Eyer. Aus dieſen und ähnlichen Beyſpielen wird begreiflich, wie im Sommer, zumal an den Orten, wo viel Aas liegt, das Feld von Fliegen wimmelt, und wie gewiſſe Raupen in günſtigen Jahren ſich ſo erſtaunlich vermehren können. Die große Fruchtbarkeit der Inſecten ſtimmt indeſſen mit der Erhaltung ihres Gleichgewichts überein. Denn da ſie an ſich ein kurzes Leben haben, und durch die Witterung am leichteſten hingerafft werden, auch vielen andern Thieren zur Speiſe dienen, ſie auch mancherley Krankheiten unterworfen ſind, wodurch ihre Anzahl auf die folgenden Jahre ſehr vermindert wird, ihr Nutzen aber im Ganzen in der großen Haushaltung der Natur ſehr wichtig iſt, ſo mußte auch ihre Vermehrung deſto ſtärker ſeyn, deren allzu hohem Grade aber

doch wieder auf der andern Seite durch mancherley Feinde Grenzen geſetzt worden ſind.

Feinde haben die Inſecten im ganzen Thierreiche. Unter den Säugthieren ſtellen ihnen Fledermäuſe, Wieſel, Spitzmäuſe, Maulwürfe, Hamſter, Igel und andere nach; unter den Amphibien Fröſche, Schlangen, Eidechſen u. ſ. w. Die Fiſche machen große Verheerungen unter den Waſſerinſecten; ihre furchtbarſten Feinde aber ſind die Vögel und die Inſecten unter einander ſelbſt. Sand- und Schlupfweſpen ſind die gefährlichſten Feinde der Raupen und Puppen. Cicindelen und Staphylinen, Holzkäfer, Raubfliegen, Libellen, Weſpen, Horniſſe, Spinnen, Scolopendern, Ameiſen und mehrere, ſind vielen andern Inſecten und deren Puppen und Eyern nachtheilig, ſo daß manche Gattungen und Arten vielleicht in kurzer Zeit gänzlich aufgerieben ſeyn würden, wenn nicht die Natur ſie auf andere Weiſe vor den Nachſtellungen ihrer Feinde geſichert hätte.

Dieſen Nachſtellungen ihrer Feinde entgehen viele, z. E. die Spannraupen, durch ihre täuſchende Geſtalt, andere dadurch, daß ſie einerley Farbe mit den Gewächſen haben, worauf ſie leben, folglich weniger darauf abſtechen, und nicht ſo leicht bemerkt werden können. Viele retten ſich durch den Gebrauch ihrer Flügel, andere durch ihre Schnelligkeit im Laufen, andere durch ihre Geſchicklichkeit im Springen, wieder andere ſind durch ihre panzerartige Bekleidung geſichert. Manche, z. E. die Wanzen, ſchützen ſich durch ihren Geſtank, und mehrere andere durch einen ähnlichen üblen Geruch, den ſie im Nothfall verbreiten können. Der Bombardierkäfer

(Cara-

(Carabus crepitans) giebt bey der geringſten Nachſtellung einen Dampf mit einem ſehr deutlichen Laute von ſich. Die Coſſusraupen, Aaskäfer u. a. ſpeyen bey der Berührung einen widrigen Saft von ſich. Die Fallkäfer fallen bey der geringſten Berührung von den Sträuchen oder Pflanzen, worauf ſie gewöhnlich ſitzen, herunter, und entkommen auf ſolche Art der Gefahr. Die Springkäfer ſpringen, ſobald ſie auf den Rücken zu liegen kommen, mit einer Schnelligkelt in die Höhe, daß man ſie ſehr oft aus den Augen verliert. Die Waſſerkäfer tauchen unter, und verkriechen ſich im Schlamm. Einige Krebſe ſuchen ihre Wohnung in Schneckenſchalen. Die Cicaden verſtecken ſich in einen aus den Pflanzen geſogenen Schaum. Die Schildkäfer bedecken ſich als Larve mit ihrem eigenen Unrathe. Viele Inſecten bauen ſich künſtliche Wohnungen, zum Theil unter der Erde. Die Blattwickler rollen die Blätter zuſammen, und verbergen ſich darin; die Minirraupen wohnen zwiſchen den zarten Blatthäuten; die Blattſauger ziehen die Säfte der Pflanzen zuſammen, und wohnen bedeckt. Viele Inſecten ſind durch eine bewundernswürdige Stärke, andere durch die Macht des geſellſchaftlichen Lebens geſichert. Manche ſind auch mit Waffen, z. E. mit Hörnern wie Kneipzangen, mit Scheeren, mit Stacheln, mit Haaren, auch mit Stachel und Gift verſehen. In dem ſchwächeren Larven- und Puppenzuſtande befindet ſich der größte Theil entweder in der Erde oder in Baumſtämmen, zwiſchen der Borke, unter dem Mooſe, in Ritzen der Wände u. ſ. w. geſichert.

Merkwürdig iſt noch bey manchen Inſecten die Reproductionskraft, da ihnen abgebrochene oder

verſtümmelten Theile, wie z. E. den Krebſen die Scheeren u. ſ. w. wieder erſetzt werden *).

Nun noch etwas vom **Nutzen** und **Schaden** der Inſecten. Nutzen und Schaden der verſchiedenen Thierclaſſen ſtehen meiſt im Verhältniß mit einander, und ſo iſt auch der **Nachtheil**, den die Inſecten anrichten, wie ihr Nutzen, im Ganzen genommen, beträchtlicher, als bey andern Thieren. Sehr viele Inſecten ſind den **Feldfrüchten** überhaupt gefährlich, verurſachen Miswachs, und verheeren, wie die Zugheuſchrecken, junge Saat und alles, wo ſie auffallen. Die **Roggenhalmeule** (Phal. N. ſecalis) verzehrt das Mark aus den Roggenhalmen, daß die Aehren weiß und leer werden. Die **Winterſaateule** (Ph. N. ſegetum) frißt die Wurzeln von der Winterſaat, vom Rübſamen u. d. gl. ab, und richtet auf dieſe Art große Verwüſtungen an. — Manche, z. E. der weiße und ſchwarze Kornwurm, ſind beſonders dem **Getraide** nachtheilig. Andere, wie viele Raupen, Erdflöhe, Engerlinge u. d. gl. ſchaden den **Gartengewächſen**: ſie freſſen die Wurzeln der Kräuter, die Salatwurzeln und Stiele ab; andere Raupen und Käferlarven den **Obſtbäumen**. Sie quartieren ſich in die Knoſpen der Bäume ein, und nagen ſie inwendig aus, nähren ſich von Blüthen der Pflanzen und Bäume, und freſſen ſie entweder ganz weg, oder ſaugen nur den Saft aus, verzehren das Fleiſch der Früchte, oder graben ſich um der Kerne willen in die Früchte ein, daß ſie vor der Zeit abfallen. Die Schildläuſe ſind beſonders der **Orangerie** nachtheilig. Die Larven einiger Dermeſtes-Arten und

Holz-

*) Von der Reproductionskraft der Inſecten ſ. Naturforſcher XII. 221.

Holzraupen ſchaden den Holzungen. Sie zernagen ſowohl das grüne als trockne Holz, leben in den Stämmen der Bäume, bohren das Holz oder den Splint durch, und kauen es ganz klein zu Sägeſpänen. Manche quartieren ſich zwiſchen der Rinde und dem Splinte ein, und durchbohren ſowohl das eine als das andere. Die Ameiſen ſchaden den Wieſen. Die Kakerlaken, weißen Ameiſen u. a. m. dem Hausgeräthe. Viele Inſectenlarven wohnen im trocknen Holze der Stühle, Tiſche und des Tafelwerks, und machen es wurmfräßig. Einige durchbohren ſogar die Schiffswerfte. Die Kleidermotten u. a. verderben die Wolle und das Pelzwerk. Viele Fliegenarten, die Larven mehrerer Käfer, Schaben und Hausgryllen ſind theils den Eßwaaren, theils den Büchern und Naturalienſammlungen verderblich; und wie viele andere werden nicht Menſchen und Thieren am Körper unmittelbar äußerſt läſtig und beſchwerlich; manche, wie die Scorpione, ſind ſogar durch ihr Gift furchtbar *).

Aber aller dieſer Schaden iſt doch gegen den überwiegenden Nutzen, den das Ganze durch dieſe Thierclaſſe erhält, in keinen Vergleich zu ſetzen. Die Inſecten erhalten das Gleichgewicht zwiſchen dem Pflanzen- und Thierreiche, reinigen die Luft durch Verzehrung des Aaſes, beugen dem allzu großen Wucher des Unkrauts vor, denn ſie erſticken es theils im Keim, theils vertilgen ſie es, wenn es ſchon aufgegangen iſt; befördern die Düngung des Erdreichs, und die Fortpflanzung

*) Von der Schädlichkeit vieler Inſecten in Anſehung der Waldungen, Obſtbäume, Gärten, Oeconomie u. dgl. ſ. Natur und Kunſt. IV. 567. ff.

Befruchtung der Gewächſe, indem ſie den Blumenſtaub von einem zum andern übertragen; dienen ſehr vielen andern nutzbaren Thieren, als Vögeln und Fiſchen, zur **Nahrung**. Viele Inſecten tragen wieder zur **Verminderung** anderer Arten bey; viele ſchädliche gereichen den nützlichen zur Nahrung und Unterhalt. So verfolgen z. E. die **Fliegenwanzen** die Mücken und Fliegen in den Häuſern, und ſtellen in ihrem Larvenzuſtande den Bettwanzen nach; die Larven der **Florfliegen** machen Jagd auf die Blattläuſe u. ſ. w. Manche werden ſelbſt auf der einen Seite nützlich, wenn ſie auf der andern zu ſchaden ſcheinen; ſo werden z. E. zwar die **Hausgryllen** dadurch, daß ſie Mehl, Brod und andere Sachen anfreſſen, läſtig, aber ſie vertreiben dagegen die noch weit ſchädlichern **Schaben** aus denjenigen Häuſern, wo ſie einkehren. Auch durch das Abnagen der allzuhäufigen Blätter der Bäume und Pflanzen werden einige in ſo fern wohlthätig, daß nun die Säfte deſto mehr zur Blüthe und zur Frucht geleitet werden. Manche bereiten auch die Säfte der Pflanzen für die Ameiſen zu Weihrauch, und für die Bienen zu Honig. Manche Thiere dieſer Claſſe, wie die Krebſe, die großen orientaliſchen Heuſchrecken u. a. m. ſind **eßbar**. So auch der Honig der Bienen. Die Seidenraupe nützt durch ihr Geſpinnſt. Viele Inſecten geben vortreffliche **Farben**, wie die Cochenille den Scharlach, der Kermes das Carmoiſin. Die Galläpfel werden zur Tinte, das Wachs zu Lichtern und andern Abſichten gebraucht. Viele Inſecten, wie die Maywurmkäfer, ſpaniſchen Fliegen, Ameiſen, Kellerwürmer u. a. m. werden zur **Arzeney** gebraucht.

Aus dem wenigen, was bisher von dem Nutzen und Schaden der Inſecten geſagt iſt, läßt ſich ſchon beurtheilen,

ſen, wie nützlich und nöthig das Studium der Entomologie für jeden, beſonders aber für den Oeconomen, ſey. Denn der Schöpfer hat den Menſchen Verſtand gegeben, über die Mittel zur Verhütung mancherley Nachtheile nachzudenken, und von jedem Geſchöpf den möglichen Nutzen zu ziehen. Keins von beyden iſt aber möglich, wenn man das Ding ſelbſt nicht genau kennt, wovon man Nutzen haben, oder deſſen Schaden man vorbeugen will. —

Was nun die **ſyſtematiſche Anordnung** oder **Eintheilung** dieſer Claſſe betrifft, ſo folgen wir darin, wie bisher, dem Entwurf des Ritters **Linne'**, der ſolche auf die Geſtalt und Anzahl der Flügel gegründet hat, und legen die XIII. Ausgabe deſſen Naturſyſtems zum Grunde.

Nach dieſem Syſtem zerfällt die ganze Claſſe in folgende ſieben Ordnungen:

I. **Käfer**, oder Inſecten mit hornartigen Flügeldecken (Coleoptera).

II. **Halbkäfer** oder **Halbflügler**; mit halb pergamentähnlichen Flügeln (Hemiptera).

III. **Schmetterlinge**; Inſecten mit beſtäubten Flügeln (Lepidoptera).

IV. **Netzflügler**; mit vier durchſichtigen, netzförmigen oder gegitterten Flügeln (Neuroptera).

V. **Hautflügler**; mit vier durchſichtigen, geäderten Flügeln (Hymenoptera).

VI. **Zweyflügler**; Inſecten mit zwey (unbedeckten) Flügeln (Diptera).

VII. **Ohnflügler**; oder völlig ungeflügelte Inſecten (Aptera).

Fabricius hat bey Claſſificirung der Inſecten die Freßwerkzeuge zum Grunde gelegt, und folgende acht Ordnungen feſtgeſetzt:

1) Kiefermäuler; Inſecten mit 4 bis 6 Freßſpitzen, die theils an der innern Kinnlade, theils an der Lippe hangen, und mit freyer unbedeckter, innerer Kinnlade (Eleuterata).

2) Helmkiefer, mit 4 Freßſpitzen, und deren innere Kinnlade mit einem Helm bedeckt iſt (Ulonata).

3) Kieferlippen; mit 4 Freßſpitzen und innern Kinnladen, die mit der Lippe an der Wurzel verwachſen ſind (Syniſtata).

4) Kinnloſe; mit 6 Freßſpitzen und innern Kinnladen (Agonata).

5) Hakenmäuler; mit 2 Freßſpitzen, 2 innern und 2 äußern Kinnladen (Unogata).

6) Zungenmäuler; mit 2 bis 4 Freßſpitzen, keinen Kinnladen und einer Spiralzunge (Gloſſata).

7) Rüſſelmäuler mit einem Schnabel (roſtrum) und gegliederter Scheide, ohne Kinnladen und Freßſpitzen (Ryngota).

8) Schöpfrüſſelmäuler; ohne Kinnladen, mit einem ausgeſtreckten Saugrüſſel (hauſtellum exſertum), ungegliederter Scheide, und bisweilen mit 2 Freßſpitzen (Antliata).

So ſcharfſinnig aber dieſe Ordnung auch iſt, ſo hat ſie doch darin, beſonders für Anfänger, ihre große Schwierigkeit, daß die Theile ohne Microſcop, beſonders bey kleinen Inſecten, und ohne Verbindung mit auffallenden Kennzeichen, ſehr ſchwer zu entdecken ſind. Wir bleiben daher vorzüglich bey der Linneiſchen, nach der XIII. Ausgabe des Naturſyſtems. Die Gattungskennzeichen

chen der Inſecten, (welche ſich allemal von dem voll- kommenen Inſect verſtehen,) werden von den Fühl- hörnern, Freßwerkzeugen, Bildung des Kopfs, Bruſt- ſchildes und Hinterleibes hergenommen. Bey den Arten kommt die Verſchiedenheit einzelner Theile und der Farbe in Betracht.

Zum Beſchluß dieſer Einleitung will ich aus der großen Menge der über die Entomologie vorhandenen ältern und neuern

Schriften

nur einige der vorzüglichſten, und zum Theil ſolche nennen, die beſonders Anfängern und denen, die ſich in dieſem Fache etwas weiter umzuſehen geneigt ſeyn möchten, unentbehrlich ſind. Mehrere werden noch in der Folge bey den einzelnen Arten vorkommen.

Jo. Swammerdams Bibel der Natur, Lpz. 1752. Fol.

Friſch Beſchreibung der Inſecten in Teutſchland. Berl. 1720 — 28. 1 — 13. Th. 4.

F. Ch. Leſſers Inſectotheologie. Frkf. und Lpz. 1738. 8.

Theologie des Infectes de *Leſſer*, avec des remarques de *Lyonnet*; à la Haye. 1747. T. I. II. 8.

A. J. Röſel von Roſenhoff monathliche Inſectenbeluſtigungen. Nürnb. 1746 — 61. (mit ganz vortrefflichen illum. Kupf.) 1 — 4 Th. 4.

C. F. L. Kleemanns Fortſetzung. 1761. 1. B.

Carl Degeer Abhandlungen zur Geſchichte der Inſecten; aus dem Franzöſiſchen überſ. und m. Anmerk. von J. A. E. Goeze. Nürnb. 1776. ff. 1 — 7 Th. gr. 4. m. K.

Dr. Sulzers abgekürzte Geſchichte der Inſecten. Winterth. 1776. gr. 4. 1. u. 2. Th. mit illum. K.

Deſſelben Kennzeichen der Inſecten. Zürich. 1761. 4. m. illum. K.

De Reaumur hiſtoire des Inſectes. Par. 1734. bis 42. VI. Vol. 4.

J. C. Fueßly Archiv der Inſectengeſchichte. 1—12 Heft. Zürich. 1781. ff. 4. m. illum. K.

J. A. B. Bergſträßers Nomenclatur und Beſchreib. der Inſecten der Grafſchaft Hanau-Münzenberg. 1—4 Jahrg. Hanau. 1778 f. 4. mit illum. K.

Denis und Schiffermüllers Verzeichniß der Inſecten der Wiener Gegend. Wien. 1776. 4. m. K.

Laichartings Verzeichniß und Beſchreibung der Tyroler Inſecten. 1. B. 1. 2. Th. Zürich. 1781.

Panzer Fauna inſectorum Germaniae. 12. ſeit 1793. mit illum. Kupf. und kurzen Beſchreibungen.

J. Ch. Schäffers Abhandlungen von Inſecten. Regensburg. 1764. 4. 1 — 3. B.

C. à Linné Syſtema naturae, edit. XIII. cura *Gmelin.* Tom. I. P. IV. V.

C. à Linné fundamenta Entomologiae. Upſal. 1767. 4.

C. à Linné fauna Suecica, Stockholm. 1761. 8.

I. Ch. Fabricii Entomologia ſyſtematica emendata et aucta. Hafn. 1792. Tom. I — IV.

I. Ch. Fabricii genera Inſectorum. Chilon. 1776. 8.

I. Ch. Fabricii Species Inſectorum. Hamb. et Kilon. 1781. T. I. II.

I. Ch. Fabricii philoſophia entomologica. Hamb. et Kil. 1778.

G. B.

G. B. Schmiedleins Einleitung in die nähere Kenntniß der Inſectenlehre nach dem Linneiſchen Syſtem. Lpz. 1786. 8.

I. I. Roemer, genera inſectorum Linnei et Fabricii, iconibus illuſtrata. Winterth. 1789. 4. c. fig. color.

I. B. Schluga primae lineae cognitionis inſectorum. Vienn. 1767. 8.

D. H. Hoppe entomologiſches Taſchenbuch. Regensb. 1786. u. 1787.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem, der 5. u. 6. B.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs, der 6. und 7. B.

Bechſteins gemeinnützige Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. B. 2. Abth.

Meinekens Anleitung, Inſecten mit Abſicht und Geſchmack zu ſammeln; im Naturforſcher I. 229. und Kühns Abh. von einigen vortheilhaften Handgriffen für Inſectenſammler. Daſ. XII. 111.

Schröter über die Bemühungen der Gelehrten um die Inſectenlehre Europens — in deſſen Abh. über verſch. Geg. d. N. G. I. 373.

\+ \+ \+

Der Inſecten
Erſte Ordnung
Käfer (Coleoptera).

Das

allgemeine Kennzeichen

dieſer Ordnung beſteht darin, daß die hieher gehörigen Thiere harte, hornartige Flügeldecken haben, daher

ſie auch hartſchalige Inſecten heißen. Dieſe Flügeldecken ſind bald länger, bald kürzer, bald härter, bald weicher. Unter denſelben befinden ſich mehrentheils zwey häutige Flügel. Doch fehlen dieſe letztern einigen Arten, und dann ſind die Flügeldecken zuſammengewachſen. Man könnte ſie in dieſem Falle eher Rükkendecken als Flügeldecken nennen. Keine Art von Flügeln ſchickt ſich zur Beſchaffenheit des verhältnißmäßig gegen andere Inſecten ſchwerfälligen Fluges der Käfer, und zu ihrer Lebensart, da ſie bald im Waſſer, bald in der Erde, bald im verfaulten Mark der Bäume, bald im Aaſe und Miſte ſich aufhalten, beſſer, als dieſe. Ohne dieſe Bedeckung würden bey ſolcher Lebensart die Flügel bald beſchädigt, und zum Fluge untauglich gemacht werden.

Am Munde haben ſie meiſtens 4, ſelten 6 Freßſpitzen, 2 hornartige und 2 häutige Kinnladen. Von oben wird der Mund durch das Schild gedeckt und von unten durch die Lippe geſchloſſen. Die Fühlhörner haben insgemein eilf Gelenke, darunter das erſte am Kopfe das größte, das zweyte aber das kleinſte iſt. Uebrigens ſind ſie bey den verſchiedenen Arten von ſehr verſchiedener Geſtalt.

Der Füße ſind ſechs. Das erſte Paar unter dem Bruſtſchilde, die beyden andern Paare an der Bruſt.

Der Körper hat mehrentheils eine hornähnliche Bedeckung. Das Bruſtſtück umgiebt den Körper als ein harter Ring. Der Hinterleib beſtehet höchſtens aus 9 Ringen, die zum Theil über einander treten, und ſich, vermittelſt einiger Häute und Muskeln, bewegen können.

An

An dem Bruſtſtück iſt auf jeder Seite ein **Luftloch**; und an jedem der acht erſten Ringe auf jeder Seite ebenfalls ein **Luftloch**. Am Ende des letzten Ringes eine Querſpalte, den Unrath und die Eyer von ſich zu laſſen, und hier auch der Ort, wo die unterſcheidenden **Geſchlechtstheile** auszutreten pflegen.

Alle zu dieſer Ordnung gehörige Inſecten ſind **Eyerlegende**; und die Weibchen legen nach der Begattung befruchtete Eyer.

Die **Larve** hat Freßzangen, und bey den mehreſten Gattungen 6 Füße, die an der Bruſt ſitzen; bey einigen, wie unter den Holzböcken, iſt ſie ohne Füße (eine Made). Sie hat 2 Augen, oft kurze Fühlhörner, die aber von denen im vollkommenen Zuſtande ſehr verſchieden ſind, und an jeder Seite 9 Luftlöcher; nährt ſich meiſt von Pflanzen und deren Wurzeln, einige auch von todten, andere von lebendigen Thieren. Manche Larven können ſich geſchwind bewegen, andere ſind ſehr träge und langſam.

Der Larvenzuſtand, worin ſie ſich 3 bis 4 mal häuten, dauert meiſt ein Jahr, bey einigen auch 3, 4, ja mehrere Jahre, daher es auch ſehr ſchwer iſt, Larven dieſer Art bis zu ihrer letzten Verwandlung zu erziehen. Eben ſo ſchwer iſts, diejenigen, die in alten Bäumen leben, aufzuziehen. Denn ihre Nahrung iſt entweder das Holz ſelbſt, oder der Splint zwiſchen dem Holze und der Rinde, welches ſich in Gläſern nicht lange hält, ſondern bald vertrocknet.

Die erwachſene Larve **verpuppt** ſich mehrentheils unter der Erde in einer ausgehöhlten lehmigen Scholle, oder aber, wie bey den Holzböcken, im Holze. Die

Puppe

Puppe iſt meiſtens unvollſtändig, bey einigen auch halbvollſtändig.

Aus der Puppe kriecht das vollkommene Inſect, zwar weich, aber ſeine Haut verhärtet in kurzer Zeit an der Luft.

Die Männchen ſind bey dieſer Ordnung, wie faſt bey allen übrigen Inſecten, kleiner und behender, als die Weibchen, haben längere und ſchöner gebildete Fühlhörner, als dieſe, und zeichnen ſich auch mehrentheils durch die Schönheit der Farben aus. Die Weibchen ſind gröſſer und dickleibiger. Merkwürdig iſts auch, daß bey manchen Arten die Männchen geflügelt, die Weibchen aber ungeflügelt ſind.

Da ein großer Theil dieſer Inſecten mehrere Jahre im Larvenzuſtande zubringt; manche auch ſogar im vollkommenen Zuſtande noch überwintern, ſo dauert ihre Lebenszeit, in Vergleichung mit andern Inſecten, ziemlich lange.

Bildung, Größe, Lebensart, Bewegung, Farbe und Kunſttriebe ſind ſehr verſchieden.

Dieſe Ordnung iſt unter allen die weitläuftigſte, denn ſie enthält nach der XII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems in 55 Gattungen 3890 Arten.

Unſerm Plane nach gehören hieher folgende Gattungen:

1. Der Erdkäfer (Scarabaeus).
2. Der Kammkäfer (Lucanus).
3. Der Schabkäfer (Dermeſtes).
4. Der Holzkäfer (Boſtrichus).
5. Der Bohrkäfer (Ptinus).
6. Der Stutzkäfer (Hiſter).
7. Der Drehkäfer (Gyrinus).

8. Der

8. Der Knollkäfer (Byrrhus).
9. Der Blumenkäfer (Anthrenus).
10. Der Aaskäfer (Silpha).
11. Der Afteraaskäfer (Nitidula).
12. Der Erdſtaubkäfer (Opatrum).
13. Der Staubkäfer (Tritoma).
14. Der Schildkäfer (Caſſida).
15. Der Blattlauskäfer (Coccinella).
16. Der Blattkäfer (Chryſomela).
17. Der Fallkäfer (Crypocephalus).
18. Der Stachelkäfer (Hiſpa).
19. Der Samenkäfer (Bruchus).
20. Der Rüſſelkäfer (Curculio).
21. Der Dickkäfer (Rhinomacer).
22. Der Afterrüſſelkäfer (Attelabus).
23. Der Schildkrötenkäfer (Notoxus).
24. Der Bockkäfer (Cerambyx).
25. Der Afterbockkäfer (Leptura).
26. Der Fliegenkäfer (Necydalis).
27. Der Leuchtkäfer (Lampyris).
28. Der Rindenkäfer (Cucujus).
29. Der Warzenkäfer (Cantharis).
30. Der Springkäfer (Elater).
31. Der Sandkäfer (Cicindela).
32. Der Prachtkäfer (Bupreſtis).
33. Der Schwimmkäfer (Hydrophilus).
34. Der Tauchkäfer (Dytiſcus).
35. Der Laufkäfer (Carabus).
36. Der Schlupfkäfer (Tenebrio).
37. Der Schattenkäfer (Pimelia).
38. Der Pflaſterkäfer (Lytta).
39. Der Graskäfer (Meloe).

40. Der

40. Der Erdflohkäfer (Mordella).
41. Der Raubkäfer (Staphylinus).
42. Der Zangenkäfer (Forficula).

Von den Käfern überhaupt wollen wir uns nur noch ein paar Hauptwerke merken:

I. E. Voet catalogue ſyſtematique des coleopteres; à la Haye. 1766. u. f. 4.

Voets Beſchreib. und Abbild. hartſchalichter Inſecten, aus dem Original überſetzt ꝛc. von G. W. F. Panzer. mit illum. K. 4. ſeit 1786.

C. G. Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. Berlin, ſeit 1785. 8. mit illum. Kupf. — nebſt den Fortſetzungen dieſes Werks von Herbſt.

† † †

Der Käfer

1. Erſte Gattung: Der Erdkäfer.
(Scarabaeus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind keulenförmig: und die Keule iſt durchblättert. Die blätterförmigen Lamellen, die ſich wie Buchblätter öffnen und zuſchlagen, liegen mehrentheils platt auf einander, wenn der Käfer ſtill ſitzt; kriecht er aber, ſo öffnen ſie ſich, und treten aus einander. Die Anzahl der Blätter iſt nicht bey allen gleich, und erſtreckt ſich von 3 bis 7. Zuweilen hat auch das Männchen mehr als das Weibchen. So iſt auch ihre Größe verſchieden. Das ganze Fühlhorn hat gewöhnlich 11 Glieder.

Ferner

Ferner haben ſie vier Bart- oder Freßſpitzen, und die Schenkel, beſonders die beyden vordern, ſind oft an den Seiten mit hornartigen Dornſpitzen oder Zahnkerben verſehen, welche ihnen beym Eingraben in die Erde ſehr zu Statten kommen; die Fußblätter fünfgliedricht.

Die Larven leben insgemein in fetter Erde, auch im Miſte und Unrath der Thiere, worin ſie ſich verwandeln. Sie haben einen langen, faſt walzenförmigen, unten etwas platten und beynahe gleich dicken Körper, der hinten nur etwas dicker und runzelichter iſt. Er hat zwölf Ringe. An den 3 erſten ſitzen die 6 Füße, und längs jeder Seite, wie bey den Raupen, 9 Luftlöcher. Da der Schwanz faſt immer etwas unterwärts gekrümmt, mithin der Rücken convex iſt, ſo kann die Larve auf einem glatten Boden nicht fortkommen, ſondern fällt alle Augenblicke um. Wenn die Verwandlungszeit herankommt, kneten ſie ſich meiſt mittelſt einer klebrichten Feuchtigkeit, die aus ihrem Körper kommt, eine Portion Erde in eine ovale Kugel zuſammen, worin ſie ſich in unvollſtändige Puppen oder Nymphen verwandeln. Einige brauchen etliche Jahre, ehe ſie zu ihrem rechten Wachsthum gelangen, gewöhnlich aber abſolviren ſie den Nymphenzuſtand in einem Jahre.

Die Larven nähren ſich theils von Unrath, theils von faulem Holze, theils von Pflanzenwurzeln. Als Käfer freſſen ſie Blätter, Blüthen u. d. gl.

Ob gleich viele durch ihre Nahrung den Pflanzen oft äußerſt nachtheilig werden, ſo nutzen ſie doch auf der andern Seite wieder dadurch, daß ſie die Befruchtung der Pflanzen befördern, Raupen und Schmetterlinge ſtören und verjagen u. ſ. w.; andere werden dagegen durch Ver-

zehrung allerley Unraths und Unreinigkeit, durch Aus⸗einanderwühlung des Miſtes, da ſie ihn gleichſam zube⸗reiten, ins Erdreich bringen, und machen, daß der Wind das übrige wegführen, und das Erdreich damit düngen kann, deſto nützlicher. Von dieſem Umſtande hat die ganze Gattung auch den Namen der **Dungkäfer** und **Miſtkäfer**, ſo wie von der kolbenförmigen Beſchaffen⸗heit der Fühlhörner den Namen der **Kolbenkäfer** er⸗halten.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat unter 433 Arten 100 Europäer.

Sie werden im Syſtem ſämmtlich nach Beſchaffen⸗heit der Freßſpitzen, der Kinnladen, des gehörnten oder ungehörnten Bruſtſchildes und der An⸗ oder Abweſen⸗heit des Rückenſchildchens wieder in verſchiedene Unter⸗abtheilungen gebracht.

Um unſern jungen Leſern die Sache nicht zu ſehr zu erſchweren, wollen wir die ganze Gattung der Erdkäfer in drey Familien eintheilen:

1) Mit gehörntem Bruſtſchilde.
2) Mit glattem Bruſtſchilde, aber gehörntem Kopfe.
3) Mit glattem Kopfe und Bruſtſchilde.

Wir wollen aus der ziemlich ſtarken Anzahl der eu⸗ropäiſchen Erdkäfer die bekannteſten ausheben, die übri⸗gen aber, von deren Naturgeſchichte wir nur ſehr wenig wiſſen, übergehen. Die bekannteſten ſind

a) Aus der **erſten** Familie:
 1. Der **Stierkäfer** Sc. Typhoeus.
 2. Der **Mondkäfer** Sc. lunaris.

b) Aus der **zweyten** Familie:
 1. Der **Nashornkäfer**, Sc. naſicornis.

2. Der

2. Der Kuhkäfer, Sc. Vacca.
3. Der Ochſenkäfer, Sc. Taurus.
4. Der Nackenhornkäfer, Sc. nuchicornis.

c) Aus der dritten Familie:

1. Der Miſtkäfer, Sc. fimetarius.
2. Der Grabkäfer, Sc. foſſor.
3. Der Schmutzkäfer, Sc. conſpurcatus.
4. Der Roßkäfer, Sc. ſtercorarius.
5. Der Frühlingskäfer, Sc. vernalis.
6. Der Kehrichtkäfer, Sc. quisquilius.
7. Der heilige Käfer, Sc. ſacer.
8. Der Pillenkäfer, Sc. pillularius.
9. Der Stelzenkäfer, Sc. Schaefferi.
10. Der eyrunde Erdkäfer, Sc. ovatus.
11. Der Walkerkäfer, Sc. Fullo.
12. Der Gartenkäfer, Sc. Horticola.
13. Der Feldkäfer, Sc. Agricola.
14. Der Fruchtkäfer, Sc. fruticola.
15. Der Weinblattkäfer, Sc. Friſchii.
16. Der Maykäfer, Sc. Melolontha.
17. Der Brachkäfer, Sc. ſolſtitialis.
18. Der Juchtenkäfer, Sc. Eremita.
19. Der Goldkäfer, Sc. auratus.
20. Der veränderliche Erdkäfer, Sc. variabilis.
21. Der Edelkäfer, Sc. nobilis.
22. Der bandirte Erdkäfer, Sc. faſciatus.
23. Der halbflüglichte Erdkäfer, Sc. hemipterus.
24. Der Erdſtaubkäfer, Sc. ſabuloſus.

+ + +

Der erſten Familie der Käfer

1. Erſte Art: Der Stierkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch ſchwarzer Miſtkäfer, kleiner Stier, Stierlein, Ochs, Miſtkäfer mit Schulterhörnern, dreyzackiger Buttelhornkäfer, Dreyzack des Neptuns. Lauter Benennungen, die ſich auf das Characteriſtiſche dieſes Käfers, auf die drey geraden, vorn auf dem Bruſtſchilde flach ſtehenden Hörner, beziehen.

Beſchreibung.

Seine Länge beträgt etwa 8, die Breite 4½ Linien. Sein Unterſcheidungsmerkmal iſt das Schildchen, und das dreyfach gehörnte Bruſtſtück. Unter den Hörnern iſt das mittelſte das kleinſte, die auf den Seiten laufen vor und ſind ſo lang, als der unbewehrte Kopf. Das Weibchen hat ſtatt der Hörner nur ſtumpfe Hervorragungen. Von Farbe iſt er überall ſchwarz. Die Flügeldecken haben viele Längsfurchen.

Aufenthalt.

In Frankreich, Spanien, England, Holland, Deutſchland und der Schweiz. Findet ſich im Frühjahr beſonders im Schaf- und Kuhmiſte, und ſcheint ſich auch gern auf Heiden aufzuhalten. Zu ſeinem

Na-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. p. 1531. n. 9. Scarabaeus *Typhoeus*.

Naturell, Sitten und Eigenheiten

gehört, daß er ſich in der Erde Gänge macht, und ſich ſehr tief eingräbt, auch ſeine Eyer ſehr tief in die Erde legt. Dies mag wohl die Urſache ſeyn, warum er eben nicht häufig gefunden wird. Doch ſoll er in Thüringen häufiger ſeyn. Er gehört übrigens zu den Pillenkäfern, denn das Weibchen macht aus Schafmiſt und Erde kleine Knäuel, worein es ein Ey legt. Wahrſcheinlich verwandelt ſich die Larve im ſpäten Herbſte zur Nympfe, woraus vermuthlich zu Ende des Januars der Käfer hervorkommt, aber noch ſo lange tief in der Erde liegen bleibt, bis der Froſt den Boden verlaſſen hat. Man findet ihn bey ſchönen Tagen ſchon im Februar, gewöhnlich aber ſteckt er da noch ſo tief in der Erde, daß man ihm nicht ankommen kann, denn man trifft ihn in Höhlen an, die über 2 Fuß tief ſind.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 55. t. I. f. 5. Der kleine Stier.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 12. n. 34. Scarabaeus Typhaeon.

Friſch Beſchr. der Inſecten in Teutſchland. IV. 16. n. 8. Miſtkäfer mit den Schulterhörnern.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 153. n. 6. Der ſchwarze Miſtkäfer.

Bergſträßers Beſchreib. der Inſecten der Grafſchaft Hanau-Münzenberg. I. 26. t. 4. f. 6. Der Dreyzack.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. I. tab. 6. fig. 1. 2.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 8. n. 4.

F 3 *Pan-*

Panzer fauna inſector. German. II. tab. 23.
Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 3. n. 1.
Schrank fauna boica. I. 380. n. 327.
Roſſii faun. etruſc. I. 8. n. 7.
Goezens entomologiſche Beyträge. I. S. 8. n. 9.
Dreyzack des Neptuns.

✝ ✝ ✝

Der erſten Familie der Erdkäfer

2. Zweyte Art: Der Mondkäfer *).

Benennung.

Von der breiten, flachen, faſt wie ein halber Mond geſtalteten Platte, hat er den Namen Mondkäfer, zirkelköpfiger Scharrkäfer und Zirkelkopf, von dem darauf befindlichen Horne aber den Namen Einhorn erhalten. Sonſt heißt er auch fliegendes ſchwarzes Nashorn und Mondſchild.

Beſchreibung.

Die Länge iſt 9, die Breite 5 Linien. Das Bruſtſtück iſt dreyfach gehörnt, worunter das mittlere ſtumpf und zwiefach getheilt iſt. Auf dem Kopfe erhebt ſich das Horn in die Höhe. Am Schilde des Halſes befindet ſich ein Rand. Das Schildchen fehlt nach dem Syſtem. Er hat es aber, wie mehrere andere, gewiß, und es iſt nur verborgen. Wenn man das ganze Bruſtſchild nach abwärts biegt, ſo kommt die gleichſam gebrochene Fläche der Flügeldecken

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. I. p. 1535. n. 10. Scarabaeus *lunaris*.

geldecken zum Vorſchein, wo in der Mitte das dreyeckige Schildchen ganz genau zu unterſcheiden iſt. Von Farbe iſt der Käfer ganz ſchwarz, glänzend, und überaus artig gebildet, zumal das Männchen, deſſen Bruſtſchild ſehr geregelmäßig ausgeſchweift iſt. Die Flügeldecken ſind gefurcht. Bey dem Weibchen iſt das Horn kürzer und abgeſtumpft; auch bey dem Männchen iſt es nicht immer von einerley Länge.

Aufenthalt.

In Deutſchland und mehrern Ländern Europens; auf Wieſen und Viehweiden, beſonders im Kuhmiſt, wo er in manchen Jahren ſehr häufig gefunden wird.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Bey nächtlicher Zeit bemerkt man an ihm mehr Munterkeit, wie am Tage; vielleicht gehört er alſo zu den Käfern, die erſt nach Untergang der Sonne fliegen, und alsdann ihrer Nahrung und Begattung nachgehen, am Tage aber ſich ruhig verhalten.

Beym Fliegen erregt er in der Luft ein ſummendes Geräuſch.

Er kriecht langſam, und biegt dabey den Kopf allezeit niederwärts.

Wenn man ihn berührt, ſo zieht er die Füße augenblicklich zuſammen, und legt ſie dem Kopfe und Leibe dergeſtalt hart über einander an, daß man kaum noch etwas von ihnen gewahr wird. Hierdurch unterſcheidet er ſich von den gemeinen Roß- oder Miſtkäfern, denn dieſe behalten unterm Berühren ihre Füße ausgeſtreckt. Von ſeiner

Fortpflanzung

iſt das merkwürdig, daß er, wie andere verwandte Käfer-

arten, aus dem Kuhmiſt hohle Kugeln formet, die er einzeln unter die Erde verſcharrt, an Graswurzeln befeſtigt, und in jede ein einziges Ey legt.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. S. 56. n. 10. Der Zirkelkopf.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. S. 808. n. 5. Mondkäfer.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. II. 39. n. 57. t. 8. f. 7. 8. 9. Der Mondſchild.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 17. n. 12.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 16. n. 10.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 27. n. 26.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 47. n. 15. Scarabaeus lunaris.

Friſch Beſchreib. der Inſecten Teutſchlands. V. 15. tab. 7. Naſehornkäfer der mittlern Art.

Degeers Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. IV. S. 149. n. 2.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. I. 5. tab. 1. fig. 9. Der Zirkelkopf.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Vorber. S. 24. tab. B. f. 2. Ein kleiner dunkelbrauner Nashornkäfer, mit 2 kleinen Schulterſpitzen.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. S. 321. n. 3.

Naturforſcher. XXIV. S. 60. n. 1.

Schwarz Nomenklatur über Röſels Inſektenbeluſtigungen. I. 22. n. 9.

Schrank enumer. inſector. Auſtr. I. n. 1.

Roſſii faun. etruſc. I. 11. n. 24.

Panzer

Panzer faun. inſector. Germ. XLIX. tab. 4.
Goezens entomologiſche Beyträge. I. 9. n. 10.
Der Mondſchild.

+ + +

Der zweyten Familie der Erdkäfer

1. Erſte Art: Der Nashornkäfer *).

Benennung.

Nashorn, Nashornkäfer, europäiſches Nashorn (im Gegenſatz von dem indiſchen Nashorn, Sc. Rhinoceros) — lauter Benennungen, die von dem langen ſchwarzen, rückwärts gekrümmten Horne, welches das Männchen auf der Naſe hat, hergenommen ſind.

Beſchreibung.

Er iſt der größte hieländiſche Käfer; denn ſeine Länge beträgt 16, und ſeine Breite an 9 Linien. Die Farbe iſt faſt braunroth, und der ganze Körper unten mit Fuchshaaren bewachſen. Die Fühlhörner ſehr kurz. Das Characteriſtiſche beſteht in den drey Hervorragungen am Bruſtſchilde, dem zurückgebogenen Horn am Kopfe, und den glatten, ungeſtreiften Flügeldecken. Bey dem Weibchen iſt das Horn kaum merklich, auch fehlen dieſem die drey eckigen Hervorragungen. Zwiſchen den beyden Flügeldecken iſt das Rückenſchildchen. Die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1537. n. 15. Scarabaeus *naſicornis*.

Larve

hat ſehr viel Aehnlichkeit mit der Maykäferlarve, iſt dick und weiß, mit okergelbem Kopfe und 6 hornartigen Füßen, an deren äußerſtem Gliede eine einfache hakenförmige Klaue, zum Fortgraben in der Erde, befindlich iſt. Die 9 Luftlöcher an jeder Seite ſind ſehr dunkelroth. Am Halſe befindet ſich zu beyden Seiten ein rothgelber rautenförmiger Fleck. Die Größe der Larve iſt ſehr beträchtlich, manchmal iſt ſie wohl 4 Zoll lang und 1 Zoll dicke. Die

Nympfe

iſt anfangs weiß, und weit ſchwerer, als der nachher von ihr kommende Käfer. Von Zeit zu Zeit aber, nachdem die Feuchtigkeiten verdünſten, nimmt ſie am Gewicht ab, und die Farbe wird dunkler, ſo daß ſie ſtark ins Gelbe fällt.

Aufenthalt.

In fettem Erdreiche, als in den Miſtbeeten, vorzüglich in Gerberlohe von Eichenrinde, auch in fauler Holzerde, in hohlen Bäumen. In großen Miſthaufen, die etwa ſehr lange gelegen, und faſt in Erde verwandelt ſind, finden ſich in manchen Gegenden zuweilen eine ungeheure Menge ſolcher Larven und Käfer. Letztere pflegen ſelbſt gern in der Erde zu wohnen.

Fortpflanzung.

Die Begattung geſchiehet im Junius oder Julius, und die Männchen ſind auf dieſes Geſchäft ſo hitzig, daß ſie ſich auch mit todten Weibchen paaren. Bey der Paarung hängen ſie ſo feſt mit dem Weibchen zuſammen, daß man ſie eher in Stücken zerreißen könnte, als daß ſie loslaſſen ſollten.

Nach der Paarung gräbt ſich das Weibchen tief in die Erde, Späne oder Gerberlohe, und legt daſelbſt ſeine Eyer, aber nicht auf einen Haufen, ſondern einzeln. Wie lange die Eyer liegen, ehe ſie auskommen, läßt ſich wohl nicht genau beſtimmen, doch findet man ſchon zu Ende des Auguſts die jungen Larven. Die Larve braucht mehrere Jahre, ehe ſie ihre vollkommene Größe erreicht, und kann nachher noch wohl über ein Jahr leben. Wenn die Larve die gehörigen Häutungen überſtanden hat, ſchickt ſie ſich zur

Verwandlung

an. Sie entledigt ſich alsdann, nach Art der Raupen der Schmetterlinge, alles Unraths, gräbt ſich alsdann tiefer in die Erde, und bereitet ſich ein eyförmiges, inwendig ſehr glattes und polirtes Gehäuſe, worin ſie vier Wochen lang ohne alle Bewegung liegt, bis ſie ſich in die Nympſe verwandelt, welche nach zwey Monaten ihre Haut abwirft und in Käfergeſtalt erſcheint. Der Käfer iſt anfangs ganz weich und gelblich, und es gehört wohl ein ganzer Monat dazu, ehe er ſeine völlige Härte und Farbe bekömmt. Im Junius und Julius ſieht man ihn am meiſten. Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

dieſes Käfers kann ich weiter nichts ſagen, als daß er ſehr langſam, und zwar nur ſelten, fliegt, und ein ſehr zähes Leben hat. Man hat Beyſpiele, daß er, wenn man ihn ſchon ins heiße Waſſer geworfen und darin eine Weile hat liegen laſſen, wo er keine Bewegung mehr äußerte, an der freyen Luft nochmals ſich zu bewegen angefangen. Oft kriecht er halb zertreten noch eine lange Zeit umher.

Wenn die Larve ihre Haut im Herbſte ablegt, und plötzlich Kälte einfällt, ſo hält ſich die Nympſe manchmal den ganzen Winter hindurch.

Greift man die Larven etwa zu ſtark an, ſo beißen ſie um ſich.

Man kann ſie auch im Zimmer zur Verwandlung bringen, wenn man ihnen hinreichende Nahrung an eichener Rinde giebt, die Erde auch mit dergleichen vermiſcht, und ihrer nicht zu viel in einem Gefäße beyſammen hält, weil ſonſt eine die andere hindert, wenn ſie ſich in die Tiefe begeben und ihre Höhle bauen wollen. Bey Mangel an Nahrung verſuchen ſie ſogar an dem Geſäß zu nagen. Gut iſt es, wenn man die Erde oben mit friſchen Waſen bedeckt.

Feinde

haben dieſe Käfer, wie mehrere ihres Gleichen, beſonders werden ſie ſehr ſtark von Milben geplagt, die ſich recht in den Haaren des Unterleibes einniſten.

Irrthümer und Vorurtheile.

Dahin gehört:

1) Daß die Luftlöcher der Larve, wie Swammerdam behauptete, mehr bohnenförmig, als rund wären. Es kommt drauf an, nachdem die Larve geſtreckt liegt. Mehrentheils ſind ſie rund.

2) Daß die Keulen der Fühlhörner, nach Linne und Geoffroy, ſieben Blätter haben ſollten; ſie haben nur drey.

Schriften.

Müllers Linneiſches Syſtem. V. I. p. 58. n. 15. Der europäiſche Nashornkäfer.

Bech=

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 808. n. 4. Der Nashornkäfer.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. I. 285. n. 36. tab. 6. fig. 4. 5.

Laichartings Tyroler Inſecten I. 7. n. 1.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 49. n. 3.

Schrank fauna boica. I. 380. n. 328.

Fabricii entomol. ſyſtemat. IV. 14. n. 38. Sc. naſicornis.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 148. n. 1.

Friſch Beſchreib. der Inſecten Teutſchlands. III. 6. n. 3. Naſen-Horn-Käfer.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdkäfer I. 41. tab. 6. 7. Nashornkäfer.

Swammerdams Bibel der Natur. 26. t. 27. f. 1. 2. Nashornkäfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 321. n. 4. Nashornkäfer.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 11. n. 1.

Schwarz Nomenclatur über Röſels Inſectenbeluſt. I. 13. n. 5.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 2. n. 2.

Roſſii fauna etruſca. I. 3. n. 5.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 31. n. 29.

Panzer faun. inſector. German. XXVI. t. 2.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 3. n. 3.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 13. n. 15. europäiſches Nashorn.

Der

\+ ⁂ +

Der zweyten Familie der Erdkäfer
2. Zweyte Art: Der Kuhkäfer *)

Er heißt auch das Kühlein, und hat den Namen von dem hinten am Kopfe aufrecht ſtehenden kurzen Hörnchen, welche nebſt dem zurückgebogenen Bruſtſtück das Hauptkennzeichen dieſes Käfers ausmachen. Das Schildchen fehlt. Uebrigens iſt er kupferglänzend, die Flügeldecken aber braun, und fein geſprenkelt. Er iſt nicht viel größer, als ein Gerſtenkorn.

Findet ſich vorzüglich im ſüdlichen Europa, in der Schweiz und in Deutſchland, und lebt im Miſte. Von ſeiner Naturgeſchichte iſt nichts weiter bekannt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. S. 65. n. 25. Das Kühlein.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. S. 810. n. 11. Das Kühlein.

Fabricii entom. ſyſtem. I. 55. n. 179. Sc. *Vacca.*

Schröters Abhandlungen aus der Naturgeſchichte. I. 162. t. 3. f. 5.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. II. tab. 14. fig. 3. 4.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 13. n. 3.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 40. n. 39.

Panzer faun. inſector. Germ. XII. tab. 4.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 19. n. 25. Kühlein.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1543. ſp. 25. Scarabaeus *Vacca.*

\+ \+ \+

Der zweyten Familie der Erdkäfer

3. Dritte Art: Der Ochſenkäfer *).

Er iſt ſchwarz, und hat unten braune Haare: kein Schildchen; auf dem Kopfe zwey halbmondförmige an das erhöhete glatte Bruſtſtück gelehnte Hörnchen. Von dieſen Hörnern, die faſt die Stellung und Krümmung wie am Ochſen haben, hat man ihn Ochſenkäfer und Oechslein, auch Stierpillenkäfer genannt, ob er gleich nur etwa 4½ Linien lang iſt. Dem Weibchen fehlen die Hörner. Die Flügeldecken ſind kurz und geſtreift.

Er wird in der Schweiz, Deutſchland und Frankreich, meiſtens unter dem Kuhmiſte gefunden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. S. 68. n. 26. Das Oechslein.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. S. 810. n. 10. Das Oechschen.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 54. n. 178. Sc. *Taurus*.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 17. t. 1. f. 5. Oechslein.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. II. t. 13. fig. 5. 6.

Harrers Beſchreibung der Schäf. Inſecten. I. 18. n. 13.

Preyß-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1543. ſp. 26. Scarabaeus *Taurus*.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 103. n. 99.
Der Ochs.

Panzer fauna inſector. German. XII. tab. 3.
Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 11. n. 38.
Schrank fauna boica. I. 395. n. 357.
Goezens entomol. Beyträge. I. 19. n. 26.

+ + +

Der zweyten Familie der Erdkäfer

4. Vierte Art: Der Nackenhornkäfer *).

Er heißt auch Nackenhorn, kleines Nackenhorn, Hügelhornkäfer, Frühjahrskäfer, und unterſcheidet ſich durch das beſonders große zugerundete Bruſtſtück und das auf dem Hinterkopfe befindliche, ziemlich lange, etwas vorwärts gekrümmte Horn, welches aber nur den Männchen eigen iſt. Das Schildchen fehlt.

Uebrigens iſt der Körper, außer den Flügeldecken, mattſchwarz, die kurzen Flügeldecken graugelblich, und ſchwarz geſprenkelt. Bauch und Füße haben braungelbe Härchen. Das Weibchen iſt dickbäuchig und von hellerer Farbe.

Man findet dieſes faſt 4 Linien lange, und über 2 Linien breite Käferchen allenthalben in Europa, im Pferde- und Kuhmiſte, auch im Kehrig. Zuweilen findet man es ſchon ſehr früh im Jahre, ſonſt auch noch ſehr ſpät. Es variirt in der Größe.

Ein

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1543. ſp. 24. Scarabaeus *nuchicornis*.

Ein Irrthum iſt es, wenn man das Horn als ge-ade aufgerichtet angiebt, oder ſolches dem Weibchen beylegt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 65. n. 24. Das Nackenhorn.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 810. n. 12. Das Nackenhorn.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 58. n. 192. Scarab. nuchicornis.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 154. n. 9.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdkäfer. I. 17. t. A. fig. 4.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. II. t. 14. f. 5. 6.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 13. n. 2.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 9. n. 14.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 21. n. 14. δ. ε.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 45. n. 48. t. 2. f. 10.

Panzer faun. inſect. German. IV. tab. 1.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 3. n. 3.

Schrank fauna boica. I. 396. n. 359.

Roſſii faun. etruſca. I. 14. n. 29.

Goezens entomol. Beytr. I. 17. n. 24.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

1. Erſte Art: Der Miſtkäfer *).

Benen-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1545. ſp. 32. Scarabaeus *fimetarius*.

Benennung.

Kommt auch unter dem Namen des kleinen Miſtkäfers und des Miſtkolbenkäfers vor. Pillenkäfer wird er mit Unrecht genannt.

Beſchreibung.

Er iſt etwa 3 bis 4 Linien lang, iſt ſchwarz, hat rothe Flügeldecken und auf dem Kopfe drey kleine Spitzen in einer Queerlinie. Die Fühlhörner ſind braunroth; die Keule dreyblätterich. Das Schildchen iſt da.

Aufenthalt.

In allen Arten von Miſte, beſonders häufig auf den Fahrwegen im Pferdemiſte, und auf den Viehweiden, wo man ihn vom Frühjahr die ganze warme Jahrszeit hindurch antrifft. Von ſeinem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

weiß man nichts weiter, als daß er am hellen Tage, beſonders wenn es ſehr heiß iſt, herumfliegt, und einer der erſten im Frühjahr iſt.

Fortpflanzung.

Das Weibchen macht ſich einen Gang im Miſte, und legt ſeine Eyer einzeln dahinein. Die Larve iſt weiß, hat einen hellcaſtanienbraunen Kopf und ſchwarzes Gebiß. Sie bleibt an dem Orte, wo ſie ausgekommen iſt, liegen, und frißt ſich eine Höhle in den Miſt hinein. Mehrentheils liegt ſie ſo krumm, daß Kopf und Schwanz zuſammen kommen. Nach viermaliger Häutung verwandelt ſie ſich in die Nympfe. Dies geſchiehet gewöhnlich im May oder Junius, und nach einigen Tagen kommt der Käfer zum Vorſchein.

So klein der Käfer iſt, hat er doch ſeine

Feinde

an Milben, von denen er, beſonders wenn er älter wird, ſehr geplagt wird. Ein

Irrthum

iſt es, daß dem Weibchen die Spitzen fehlen ſollen. Sie ſind da, aber nur kleiner, als bey dem Männchen.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 67. n. 32. Der Miſtkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In. und Auslandes. I. 2. p. 810. n. 9. Der Miſtkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 27. n. 84. Scar. fimetarius.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. IV. 155. n. 10.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdkäfer. I. 17. tab. A. f. 3.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IV. 35. tab. 19.

Brahms Inſectencalender. I. 24. n. 86.

Harrers Beſchr. der Schäf. Inſecten. I. 11. n. 7.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. II. 137. t. 12. f. 4.

Schwarz Nomenclatur zu Röſels Inſectenbeluſtig. I. 18. n. 7.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 11. n. 5.

Schrank enum. inſector. Auſtr. P. 4. n. 4.

Roſſii fauna etruſca. I. 5. n. 10.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 37. n. 34.

Panzer faun. inſector. German. XXXI. tab. 1.

 Füeßly

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 5. n. 9.
Olaſſens Reiſe durch Island. I. 320.
Goezens entomologiſche Beytr. I. 21. n. 32.

† † †

Der dritten Familie der Erdkäfer

2. Zweyte Art: Der Grabkäfer *).

Dieſer Käfer, welcher auch Gräber und ſchwarzer Dungkäfer heißt, iſt etwa ½ Zoll lang, hat ein Schildchen, ein erhabenes, vorn etwas zurückgebogenes Bruſtſtück, und auf dem Kopfe drey Erhabenheiten, deren mittelſte ſich in ein kleines Horn verlängert. Der Körper ſowohl als die Fühlhörner ſind ſchwarz. Man findet ihn in der Erde und im Miſte. Aendert mit rothbraunen Deckſchilden ab.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 67. n. 31. Der Gräber.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 809. n. 8. Der Grabkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 23. n. 72. Scarabaeus Foſſor.

Degeers Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. IV. 154. n. 8.

Brahms Inſectencalender. I. 38. n. 125.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 10. n. 6.

Laicharting Verz. tyroler Inſecten. I. 10. n. 4.

Jablons-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1546. ſp. 31. Scarabaeus *Foſſor*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. II. 128. n. 86. t. 12. f. 1.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 18. n. 14.

Panzer fauna inſector. German. XXVIII. tab. 4.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 21. n. 31. Gräber.

Schrank fauna boica. I. 381. n. 331.

+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

3. Dritte Art: Der Schmutzkäfer *).

Er heißt auch braunſchwärzlicher Miſtkäfer, beſprützter Käfer und Dreckkäfer. An Geſtalt und Größe kommt er dem vorher beſchriebenen Miſtkäfer bey, nur iſt er von andern Farben. Kopf und Bruſtſtück glänzend braunſchwärzlich. Letzteres an den Seiten weißlich gerandet. Erſterer gleichſam wie mit Koth beworfen, dunkelbraungelb und obenauf kleine Hökker. Die Flügeldecken mit Punkten matt gefurcht, auf jeder zwey kleine matte ſchwarze Flecken, die aber doch bey einigen fehlen. Das Schildchen iſt da.

Findet ſich beſonders im Frühjahr häufig im Miſte.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 68. n. 34. Der Dreckkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 28. n. 87. Scarabaeus conſpurcatus.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1545. ſp. 34. Scarabaeus *conſpurcatus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 157. n. 13.

Brahms Inſectenkalender. I. 236. n. 805.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 102. n. 98.

Der unflätige Käfer.

Panzer faun. inſector. German. XLVII. t. 5.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 5. n. 12.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 4. n. 5.

Schrank fauna boica. I. 384. n. 338.

Pontoppidan Naturgeſchichte von Dänemark. S. 198. t. 16. f. 1. 2.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 23. n. 34.

Schmutzkäfer.

Roſſii fauna etruſca. I. 6. n. 13.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

4. Vierte Art: Der Roßkäfer *).

Benennung.

Roßkäfer, ſtahlblauer Roß- oder Miſtkäfer, Pferdewurm, Stinkkäfer, Dreckkolbenkäfer, großer ſchwarzer Miſtkäfer, ſchwarzer Roßkäfer, Pferdekäfer, Sonnenkäfer, Dreckwälzer, Schnarrweber, Schnurrkäfer, Schaffink, gemeiner Dungkäfer, Pferdedungkäfer, ſind die gewöhnlichen Benennungen dieſes Käfers.

Be-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1549. ſp. 42. Scarabaeus *ſtercorarius*.

Beſchreibung.

Er hat ein Schildchen, iſt oben ſchwarz, oder ſtahlblau und glatt, unten violett. Mehrentheils aber iſt die Farbe oben glänzend pechſchwarz. Die Flügeldekken haben viele Längsfurchen, der Kopf beynahe rautenförmig, der Scheitel hervorragend, und die Fühlhörner röthlich oder braungelblich, die Keule dreyblätterícht. An den Vorderhüften vorn ein großer rauher glänzender Fleck von braungelblichen Haaren. Uebrigens ſind die Füße recht zum Graben, Bohren und Anklammern eingerichtet, und zu dem Ende mit zwey krummen, ſpitzigen, ziemlich langen Endkrallen verſehen. Die Länge des Käfers beträgt etwa gegen einen Zoll, und die Breite etwa 6 Linien. Er variirt in der Größe. Die

Larve

iſt ſchwarzblau, hat einen weißen Kopf und ſechs hornartige Füße. Die Spiegelpunkte an den Seiten ſind weiß. Sie liegt mehrentheils auf dem Rücken oder auf der Seite zuſammengebogen, kann auch nur mühſam gehen, denn ihre Füße dienen ihr mehr zum Herabkratzen und Halten der Speiſe, als zum Fortkommen. Die Norweger nennen dieſe Larve Muldoxe oder Erdochſe. Von der

Nympfe

iſt nichts beſonders zu ſagen.

Aufenthalt.

Dieſe Käfer ſind in Deutſchland, und in Europa überhaupt, auch in hieſiger Gegend, die gemeinſten. Den ganzen Sommer hindurch und noch im Herbſte trifft man ſie auf den Wegen und Wieſen, im Pferde- und Kuh-

miſte an. Sie gehen auch nach den Cloaken, wenn ſie dazu kommen können. Die Larven leben an eben den Orten, wo ſich die Käfer aufhalten. Ihre

Nahrung

beſteht in Pferde- und Kuhmiſte und andern Unreinigkeiten. Von ihrer

Fortpflanzung und Verwandlung

weiß man, daß ſie, wie mehrere, für ihre Eyer Pillen drehen, und dieſe unter die Kuhfladen, oder ſonſt wo in fetter Erde in ein Loch ſchieben. Man findet ſie oft bey Dutzenden im Pferde- und Kuhmiſte, den ſie ganz durchwühlen und darunter tiefe Löcher machen, um die Eyer dahinein zu bringen. Die Larve, welche nach wenig Tagen auskriecht, und im Herbſt und Winter ſich viermal häutet, frißt dann dieſe Kugel aus, und glättet die Wände derſelben mit ihrem Koth. Dies iſt ein ſchwarzer Saft, den ſie immer mit dem Munde von dem After wegnimmt, und an die abgefreſſenen Stellen klebt, wodurch denn die Höhle feſt und zur Verwandlungshülſe wird. Im Frühjahr kommt der Käfer aus. Der Larvenzuſtand aber dauert mehrere Jahre.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Bey ſchlechtem Wetter ſieht man dieſe Käfer nicht. Gewöhnlich fliegen ſie bey heiterm Himmel des Abends, theils um ihren Feinden, den Vögeln, nicht zur Beute zu werden, theils weil ſie auch wohl den Geruch vom Miſte deſto ſchärfer haben können. Doch ſieht man ſie auch wohl unter Mittage. Sogar im Winter, wenn es gelindes Wetter iſt, ſchwärmen ſie manchmal herum.

In ihrem Fluge machen ſie ein ſtarkes Geſumme. Wenn

Wenn an heitern Sommerabenden viele ſolcher Käfer herumfliegen, ſo iſt auch für den folgenden Tag gutes Wetter zu erwarten.

Trifft man ſie im Fluge, oder berührt ſie im Kriechen, ſo machen ſie gleich Halt, und ſtellen ſich wie todt, ſtrecken die Füße von ſich, und bleiben in dieſer Stellung eine geraume Zeit, ohne die mindeſte Bewegung. Man kann ſie alsdann behandeln wie man will, ohne daß ſie ſich rühren. Hierdurch entgehen ſie oft ihren Naturfeinden.

Ihre Lebensdauer erſtreckt ſich etwa auf ein Jahr.

Nutzen

leiſten ſie in der Natur durch Umwühlung des Miſtes, und daß ſie ſehr viel dazu beytragen, daß dieſe Materien bald in Erde verwandelt werden.

Auch kann man ſie in Anſehung ihres Umherfliegens für ein lebendiges Wetterglas betrachten.

Die Schenkel wurden ehemals, ihres vortrefflichen Glanzes wegen, von den Damen zu Verfertigung allerley Kopfputzes gebraucht, auch machte man davon ſehr zierlich belegte Arbeit.

Feinde

haben ſie an vielen Vögeln, beſonders an Krähen. Auch werden ſie ſehr von Milben geplagt, die ſich beſonders unter der Bruſt und unter dem Bauche bey ihnen einniſten und ſie ſelten verlaſſen. Schlupfweſpen ſind ihnen gleichfalls nachtheilig. Ein

Irrthum und Vorurtheil

iſt es, daß die Bauern in Norwegen, beſonders in Jütland, von den Milben, die der Käfer an ſich hat, auf

die Beſchaffenheit ihrer Ausſaat und ihrer Aernte ſchlieſſen wollen. Wenn die Milben zwiſchen den vorderſten Beinen ſitzen, ſo meinen ſie eine frühe Aernte zu bekommen, ſitzen ſie aber zwiſchen den hinterſten Beinen, ſo ſoll dies eine ſpäte Aernte bedeuten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Syſtem. V. 1. p. 71. n. 42. Der Stinkkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 51. n. 3. Der Roßkäfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 322. n. 7. Roßkäfer, Schnarrweber, Schnurrkäfer, Schaffink.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 811. n. 13. Der Roßkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 30. n. 97. Sc. ſtercorarius.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 142. 151. n. 4.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. II. 252. n. 157. tab. A. fig. 1. 2 — 20.

Brahms Inſectenkalender I. 11. n. 40.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 14. n. 4.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 15. n. 10.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 26. n. 24.

Friſch Beſchreib. der Inſecten Teutſchlands. IV. S. 13. n. 6. t. 6. f. 3.

Pontoppidan Naturhiſtorie von Dännemark. 198. n. 10.

Goezens entomol. Beyträge. I. 26. n. 42. Der deutſche ſtahlblaue Roß- oder Miſtkäfer.

Panzer faun. inſector. Germ. XLIX. tab. 1.

Der

+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer
5. Fünfte Art: Der Frühlingskäfer*).

Dieſer iſt dem vorigen ſehr ähnlich, aber etwa nur halb ſo groß. Er hat ein Schildchen. Die Flügeldecken ſind glatt und ungefurcht. Das Kopfſchild rautenförmig, der Scheitel hervorragend. Die Fühlhörner ſind gewöhnlich ſchwarz. Die Farbe des ganzen Körpers oben und unten, ſammt den Füßen, iſt mehrentheils glänzend violett, zuweilen glänzend grün, auch wohl ſchwärzlich oder ſtahlblau.

Wie die Farbe variirt, ſo auch die Größe, denn man findet ihn zuweilen ſo klein, daß er kaum die Hälfte der gewöhnlichen Größe hat. Einige wollen die kleinen für die Männchen und die größern für die Weibchen halten.

Es hält ſich dieſer Käfer ebenfalls im Kuh- und Pferdemiſte, vorzüglich aber doch im Schafmiſte auf, und ſeine Lebensart iſt mit der des vorigen übereinſtimmend. Fabricius ſagt, er habe einen Moſchusgeruch, den ich aber nie habe bemerken können. Vielleicht hat er ihn zu gewiſſen Zeiten und unter beſondern Umſtänden.

Am meiſten findet man ihn im Frühlinge, daher der Name Frühlingskäfer, Frühlingsmiſtkäfer und Frühkäfer. Sonſt heißt er auch noch kleiner Pillenkäfer und glatter Dreckkäfer. Doch findet man ihn auch

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1549. ſp. 43. Scarabaeus *vernalis*.

auch im Sommer, und die kleinen Arten zeigen ſich am meiſten im Herbſte.

Von Milben wird er, wie der Roßkäfer, geplagt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 72. n. 43. Der Frühkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 811. n. 14. Der Frühlingskäfer.

Degeer Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. IV. 152. n. 5. t. 10. f. 4.

Sulzers abgekürzte Geſchichte der Inſecten. 17. t. 1. f. 6. Frühlingskäfer.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 31. n. 98. Sc. vernalis.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 27. n. 25.

Panzer faun. inſector. Germ. XLIX. tab. 2.

Schrank fauna boica. I. 388. n. 346.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 28. n. 43. Der kleine bläuliche Frühlingsmiſtkäfer.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer
6. Sechste Art: Der Kehrigkäfer *)

Dies iſt der kleinſte Käfer, und kommt auch unter dieſer Benennung manchmal vor. Er iſt kaum ſo groß, als ein Hirſenkorn, doch giebts auch welche, die die Größe eines Flohes haben. Das Schildchen iſt ſchwärzlich, und nur durch eine ſtarke Vergrößerung ſichtbar.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1551. n. 83. Scarabaeus *quisquilius*.

ſichtbar. Der Käfer iſt ſchwarz und glatt, die Flügeldecken bräunlich braun, oder eigentlich hellockergelb mit feinen Punktfurchen. Die Füße bey einigen ſchwarz, bey andern gelb.

Man findet ihn das ganze Jahr hindurch im Miſt, und häufig im Kehrig. Von ſeiner nähern Naturgeſchichte iſt nichts bekannt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 90. n. 83. Der Kehrigkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 15. n. 16. Der Kehrigkäfer.

Fabricii entom. ſyſtem. I. 38. n. 124. Scarab. quiſquilius.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 158. n. 18.

Füeßly Magazin der Entomologie. IV. 7. n. 23. t. 19. f. 8.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 51. n. 83.

Panzer fauna inſector. German. XLVIII. t. 4.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. II. 279. n. 171. tab. 18. fig. 15.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 7. n. 23. t. 19. f. 8.

Roſſii faun. etruſc. I. 10. n. 23.

Schrank enumer. inſector. Auſtr. 18. n. 29.

Schrank fauna boica. I. 391. n. 355.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 38. n. 36.

+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

7. Siebente Art: Der heilige Käfer *).

Dieſer Käfer hat faſt die Größe des Nashornkäfers. Das Schildchen fehlt ihm. Uebrigens beſtehen ſeine Unterſcheidungskennzeichen darin, daß das Kopfſchild am Rande ſechsmal gezähnt iſt, das Bruſtſtück an den Rändern fein gekerbt und gekörnt iſt, die Hinterſchenkel mit Haaren beſetzt ſind, und auf dem Scheitel zwey ſtumpfe Erhabenheiten ſtehen. Der ganze Käfer iſt ſchwarz, und die Augen und Kolben der Fühlhörner bräunlich grau.

Urſprünglich iſt er in Aegypten und Aethiopien zu Hauſe, wird aber auch im ſüdlichen Europa, in der Krimm, in Tyrol, in Frankreich, Spanien und Italien gefunden.

Von den alten Aegyptern wurde er verehrt, und auf ihren Kunſtwerken vorgeſtellt; daher der Name heilig. Beſonders hat man ihn auf der Hinterſeite der ägyptiſchen und hetruriſchen Steine ausgeſchnitzt, die deshalb Käferrücken oder Scarabäen genannt werden. Man findet ihn auch faſt auf allen Säulen und Pyramiden der Aegypter in Rom.

Vermuthlich iſt es auch eben dieſer Käfer, deſſen Bild der Gott Apis bey den Aegyptern unter der Zunge haben mußte.

Man

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1554. ſp. 18. Scarabaeus *ſacer*.

Man hat ihn auch in den Mumien gefunden. Vielleicht iſt er bey Einbalſamirung derſelben abſichtlich aus abergläubiſchen Meinungen mit hineingethan worden.

Von ſeiner Naturgeſchichte weiß man nichts weiter, als daß er aus Kuhmiſt längliche Kugeln drehen, und ſeine Eyer dahinein legen ſoll.

Lepechin erzählt, daß er ihn im ſandigen Boden auf der Steppe von Nikolskajä Sloboda nach Elton zu, angetroffen, von ſeiner Oeconomie aber, aller angewandten Mühe ohnerachtet, nichts habe entdecken können.

Schriften

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. 62. n. 18. Der heilige Käfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 49. n. 2. Der heilige Käfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. p. 321. n. 5.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 809. n. 7. Der heilige Käfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 62. n. 205. Sc. Sacer.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. II. 304. n. 197. t. 20. fig. 2.

Sulzers abgekürzte Geſchichte der Inſecten. 17. t. 1. f. 2.

Füeßly entomol. Magazin. I. 144 u. 166.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 249.

Brūce Reiſe nach den Quellen des Nils. V. 246.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 22. n. 17.

Laichartings Tyroler Inſecten I. 15. n. 9. Der angebetete Dungkäfer.

Panzer

Panzer faun. inſector. German. XLVIII. t. 7.
Goezens entomologiſche Beyträge. I. 15. n. 18.

✝ ✝ ✝

Der dritten Familie der Erdkäfer

8. Achte Art: Der Pillenkäfer *).

Benennung.

Ob es gleich der Käfer, die Pillen drehen, mehrere giebt, wie wir ſchon gehört haben, ſo hat doch dieſer im Syſtem vorzugsweiſe den Namen erhalten, da er auch ſchon den Alten nach ſeiner Eigenſchaft bekannt geweſen iſt **). Sonſt heißt er auch noch Ballenwälzer, und fälſchlich Roß- oder Miſtkäfer.

Beſchreibung.

Er hat etwa die Größe des Frühlingskäfers, iſt ganz ſchwarz und glatt, unten kupferglänzend; das Bruſtſtück iſt hinten abgerundet. Das Rückenſchildchen fehlt. Die Flügeldecken ſind etwas kürzer als der Hinterleib, und nur unter der Vergrößerung bemerkt man einige überaus feine Längenlinien. Der Hinterleib iſt ſehr kurz, der Bauch ohne alle Haare. Die Keule dreyblättricht.

Aufenthalt.

Nicht nur im ſüdlichen Europa, Italien, Spanien u. ſ. w., ſondern auch in Carolina und in mehrern Gegenden beſonders des nördlichen Amerika. Seine

Nah-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1555. ſp. 40 Scarab. *pillularius*.

**) S. *Arioſt*. hiſt. anim. L. 5. c. 18. *Plin*. hiſt. nat. L. 2. c. 34.

Nahrung

beſteht vorzüglich in friſchen Excrementen von Menſchen und andern Thieren, die er durch ſeinen feinen Geruch ſehr weit auswittert.

Naturell, Sitten und Fortpflanzung.

Dieſe Käfer ſollen einen ſehr ſtarken Moſchusgeruch haben.

Das Merkwürdigſte aber an ihnen iſt die Eigenſchaft, **Miſtkugeln** zu machen, in welche ſie ihre Eyer legen.

Sie machen dieſe Kugeln, deren eine oft ſiebenmal ſo groß iſt, als der Käfer ſelbſt, vorzüglich aus friſchem Menſchenkoth, und laſſen ſie dann an der Sonne trocken werden, ehe ſie ſie fortkollern.

Sie erſcheinen gemeiniglich zuerſt im April, leben die Sommermonate durch, bis in den September, und verſchwinden hernach bis zum folgenden Frühjahr.

Ihr beſtändiges unermüdetes Geſchäft iſt die Fortpflanzung ihrer Art, und die ſorgfältige Verwahrung ihrer Brut. In dieſer Abſicht machen ſie eben die runden Kugeln, in deren Mitte Ein Ey gelegt wird. Im September rollen ſie ſolche fort, und begraben ſie, damit ſie die gehörige Feuchtigkeit behalten, und die auskommende Larve daran ihre Nahrung gleich haben möge, wohl drey Fuß tief in die Erde, wo ſie bis zum Frühjahr bleiben, da denn die Larve ſich entwickelt und der Käfer hervorkömmt.

Mehrentheils unterziehen ſich ihrer zwey dem Geſchäfte des Fortkollerns, welches mit den Hinterfüßen rückwärts geſchiehet. Dabey ſind ſie ſo emſig, daß ſie, beſonders wenn der Boden ungleich iſt, oft über einander

her kollern. Sie laſſen ſich aber dadurch nicht abſchrecken, ſondern ſetzen ihre Arbeit ſo lange unermüdet fort, bis ſie alle Schwierigkeiten überwunden und die Kugel an den Ort ihrer Beſtimmung gebracht haben. Dazu wird gemeiniglich eine Reiſe von etlichen Ruthen erfordert.

Wenn ſich etwa unterweges, wegen Ungleichheit des Bodens, ein Hinderniß findet, daß ſie die Kugel müſſen liegen laſſen, ſo treten gleich andere an ihre Stelle, und kommen ihnen zu Hülfe. Keiner ſcheint auch ſeine eigene Kugel zu kennen, ſondern es herrſcht eine allgemeine Sorgfalt, ſich für das Ganze zu intereſſiren. Ein

Irrthum

iſt es wohl, wenn man den ſogenannten Geoffroiſchen Käfer *) für eine beſondere Art hält. Fabricius und andere halten ihn mit unſerm Pillularius für einerley.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 70. n. 40. Der Pillenkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 51. n. 2. Der Pillenkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 67. n. 222. Scarab. pillularius.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. I. 75. II. 311. n. 200.

Sulzers abgekürzte Geſchichte der Inſecten. 18. tab. 1. fig. 7. Geoffroys Käfer.

Catesby Carol. III. tab. 11. fig. ſiniſtr.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 40. n. 38.

*) S. Goezens entomologiſche Beyträge. I. 74. n. 15. Scarabaeus *Geoffroae*.

Roſſii faun. etruſc. I. 16. n. 35.

Goezens Natur, Menſchenl. und Vorſehung. II. 534.

Goezens entomol. Beytr. I. 25. n. 40.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

9. Neunte Art: Der Stelzenkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Schäferkäfer, Schäfers Kolbenkäfer, Langbein, Langfuß, ſpinnenförmiger Miſtkäfer.

Beſchreibung.

An Größe kommt er dem Gartenkäfer bey, doch wechſelt dieſe ſehr ab. Das Schildchen fehlt. Das Bruſtſchild iſt rundlich, das Kopfſchild in der Mitte ſtark ausgeſchnitten. Die Flügeldecken ſind kurz, und gehen hinten ſpitz zu, die Hüften der Hinterfüße ſehr lang, und mit einem Zahn am innern Rande verſehen.

Unten iſt der Käfer gewölbt und dick, nach dem After zu etwas ſpitziger. Die Farbe meiſtens tief ſchwarz, ohne Glanz, zuweilen ſchwarzbraun.

Aufenthalt.

Im ſüdlichen Deutſchland, auch in Sibirien und Calabrien,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1556. ſp. 41. Scarabaeus *Schaefferi*.

labrien, auf ſonnenreichen Hügeln im Schafmiſte, auch bey Kuh- und Menſchenkoth.

Naturell und Sitten

hat er mit mehrern gemein. Er macht ebenfalls Kugeln aus Schafmiſt, die gemeiniglich ihrer zwey gemeinſchaftlich den Berg hinan in ein Loch wälzen, wozu ihnen, da es rücklings geſchieht, ihre langen Hinterfüße ſehr zu ſtatten kommen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 71. n. 41. Der Schäfferkäfer.

Fabricii entomol. ſyſt. I. 66. n. 220. Scarab. Schaefferi.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. II. 313. n. 201. t. 20. f. 3.

Schäffers Zwiefalter und Käfer mit Hörnern. 1758. p. 36. t. 3. f. 20. Langbein, Stelzenkäfer.

Harrers Beſchreib. der Schäf. Inſecten. I. 24. n. 19.

Panzer faun. inſector. Germ. XLVIII. t. 9.

Schrank fauna boica. I. 398. n. 364.

Roſſii fauna etruſca. t. 16. n. 34.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 262.

Goezens entomol. Beyträge. I. 26. n. 41.

✝ ✝ ✝

Der dritten Familie der Erdkäfer

10. Zehnte Art: Der eyrunde Erdkäfer *).

Heißt

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1557. ſp. 46. Scarabaeus *ovatus*.

Heißt auch eyrunder Miſtkäfer, eyförmiger Käfer, Eyerkäfer, eyrunder Kolbenkäfer. Von ſeiner eyrunden Geſtalt hat er den Namen erhalten.

Er hat im Habitus eine Aehnlichkeit vom Nackenhornkäfer, iſt aber kaum ſo groß als ein Reißkorn; von Farbe ſchwarz, das Kopfſchild gerändet, das Bruſtſchild kupferglänzend, die Flügeldecken abgekürzt.

Außer Deutſchland wird er auch noch in England und in Calabrien angetroffen.

Man findet ihn in den Sommermonaten am häufigſten bey Menſchenkoth und Kuhmiſt.

Schriften

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 73. n. 46 Eykäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 812. Der eyrunde Kolbenkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 70. n. 237. Sc. ovatus.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. II. t. 20. fig. 9.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 46. n. 49.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. tab. 19. b. fig. 18.

Schrank fauna boica. I. 400. n. 366.

Roſſii fauna etruſca. I. 17. n. 38.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 29. n. 46.

+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

11. Eilfte Art: Der Walkerkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Walker, Müllerkäfer, großer Juliuskäfer, marmorirter Maykäfer, Tiger, ſcheckiger großer Juliuskäfer, weißgeſprenkelter großer Juliuskäfer, Weinkäfer, Tannenkäfer, Donnerkäfer, Dünenkäfer, gemalter Käfer.

Beſchreibung.

Er iſt 16 Linien lang und 8 Linien breit, und gehört alſo ſchon zu den größern Arten. Auch iſt er einer der ſchönſten. Seine Farbe iſt abwechſelnd. Bald iſt die Grundfarbe meiſt ſchwarz, bald braunroth, übrigens aber weiß marmorirt. Das Schildchen iſt von oben an bis meiſt am Außenrande weißhaarig, welcher ſcheinbare weiße Fleck bisweilen durch einen Strich getheilt iſt; daher der doppelte weiße Fleck des Schildchens. Die Fühlhörner ſind ſiebenblättricht. Bey den Männchen iſt die Keule ſehr groß und rückwärts bogenförmig gekrümmt, bey den Weibchen aber kürzer und nur fünfblättricht; übrigens iſt zwiſchen beyden Geſchlechtern kein Unterſchied, außer daß das Weibchen einen dickern aufgeblaſenern Leib hat. Die Bruſt iſt durch lange wolligte gelbe Haare ganz rauch; der Bauch ſchwarz,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1558. ſp. 57. Scarabaeus *Fullo*.

ſchwarz, mit gelbbraunen Haaren überall, doch meiſtens an den Seiten, beſetzt. Die Klauen der Füße ſind geſpalten.

Aufenthalt.

Faſt in ganz Europa, obgleich in manchen Gegenden häufiger, als in andern. Größtentheils lebt er auf Eichen. Er ſoll aber auch in den holländiſchen Dünen oder Sandhügeln am Meere häufig gefunden und in den ſandigen Gegenden der Barbarey angetroffen werden. Seine

Nahrung

beſteht in den Blättern der Eichen und anderer Bäume, die er oft ganz kahl frißt. Die Larve ſoll in manchen Gegenden die Wurzeln der Pflanzen abfreſſen. Aber ich weiß nicht, woher man dies weiß, denn von ſeiner

Fortpflanzung

iſt bis jetzt noch nichts näheres bekannt. Röſel und Friſch haben weder Eyer noch Larve geſehen, und auch Herbſt kennt die letztere noch nicht. Vielleicht hat man ſie mit den Glimen des Maykäfers verwechſelt, da etwa dieſer Käfer ſich auch mehr als gewöhnlich in einem Jahre gezeigt haben mag, wo es viele Maykäfer gab.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Gemeiniglich kommt dieſer Käfer erſt im Julius zum Vorſchein, und hält ſich am liebſten auf dem Gipfel der Bäume auf, daher ihm auch ſchwer beyzukommen iſt.

Gegen Abend fangen ſie an zu ſchwärmen.

Sie ſollen nach dem Lichte fliegen, und daher zuweilen des Abends zu den Fenſtern hineinfliegen.

Man will bey ihnen, wie bey den Maykäfern, in Anſehung ihrer Erſcheinungen, beſtimmte Perioden wahr-

genommen haben, ſo daß ſie nach Verlauf einiger Jahre ſich vorzüglich häufig zeigen. In manchen Gegenden können ſie zuweilen metzenweiſe gefangen werden.

Die Geſtalt ihrer Fühlhörner iſt ſehr bewundernswürdig. Die ſieben Lamellen ſind in der Mitte ausgehöhlt, und jede hat das Anſehen einer lang ausgeſtreckten Zunge. Wenn ſie zum Zorne gereitzt werden, ſollen ſie damit Schläge austheilen.

Durch das Aufheben und Niederdrücken ſowohl der Flügeldecken als des ganzen Hinterleibes, können ſie einen knarrenden Laut von ſich geben. Man kann dieſen Laut noch an einem todten Käfer durch einen Druck mit dem Finger hervorbringen. Es iſt daher wohl ein

Irrthum,

daß dieſer Laut vermittelſt der Fühlhörner bewirkt werde, und ein Vorurtheil, daß er aufgeſchnitten und an beyde Arme gebunden, als Cur gegen das Quartanfieber zu gebrauchen ſey. Der

Schaden

dieſes Käfers ergiebt ſich aus der Nahrung. Es handeln von ihm, nebſt mehrern, folgende

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 77. t. 3. f. 6. 7. Der Juliuskäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. S. 2. n. 5. Der Juliuskäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 813. n. 21. Juliuskäfer.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 154. n. I. *Melolontha* Fullo.

Rö-

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 203. tab. 30. Der ſcheckige groſze Juliuskäfer.

Friſch Beſchreib. der Inſecten Teutſchlands. XI. 22. n. 22. t. 1. Der weißſprengliche groſze Julius=Käfer.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 159. tab. 10. f. 13.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. III. 36. n. 1. tab. 22. fig. 1. 7.

Bocks Naturgeſchichte von Preuſzen. V. 14. n. 5.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 27. n. 22.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 6. n. 9.

Schrank fauna boica. I. 402. n. 369.

Roſſii fauna etruſca. I. 18. n. 40.

Sulzers Geſchichte der Inſecten I. (Vignette) die untere Figur linker Hand.

Pallas Reiſe durch Ruſzland. I. 208. Dünen=käfer.

Goezens entomol. Beyträge. I. 34. n. 57.

\+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

12. Zwölfte Art: Der Gartenkäfer *).

Benennung.

Gartenkäfer, Gartenlaubkäfer, Johannis=käfer, Obſtkäfer, Apfelbaumkäfer, Nager, Weinblattkäfer, ſind die Namen, unter denen er vor=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1559. ſp. 59. Scarabaeus *Horticola*.

vorkömmt. Doch wird ihm der letztere mit Unrecht gegeben.

Beſchreibung.

Die Länge etwa $4\frac{1}{2}$ Linien, die Breite $2\frac{1}{2}$ Linien. Kopf und Bruſtſchild ins Blaue ſpielend und etwas behaart, die Flügeldecken marmorirt, die Füße ſchwarz. Das Schildchen iſt grünglänzend. Die Grundfarbe der Flügeldecken iſt nicht immer dieſelbe, röthlich braun, dunkelbraun, purpurfarben und ſchwarz, auch haben ſie viele unordentliche Furchen. After und Füße grün ſchwarz; der Leib unten ganz ſchwarz und behaart. Die Fühlhörner ſind roſtfarbig. Die Keule ſchwarz und dreyblätterìcht.

Aufenthalt.

Häufig in den Gärten. In den erſten Tagen des Junius auf den Roſenblättern, und nicht ſo häufig auf Apfelbäumen. Auf Birnbäumen gar nicht. In manchen Jahren iſt er beſonders um Johannis ſehr häufig in hohen Hecken, Dorf- und Feldbüſchen, auf dem wilden Obſte an warmen Orten, auch liebt er die Weidenbäume, wo man ihn bald auffliegen, bald wieder niederfallen ſieht. Degeer hat ihn auch auf großen Landſtraßen im Pferdemiſte gefunden.

Er thut den Ober- und Unterfrüchten viel

Schaden,

denn die Larve zernagt die Kohlpflanzen, und der Käfer ſchadet den Blüthen und zerſtört die Obſtärndte. In Norwegen glaubt man, daß er den Gänſen tödlich ſey, wenn ſie ihn verſchlucken. Ein

Irr-

Irrthum

iſts, daß man dieſen Käfer mit Friſchens Weinblatt- oder Juliuskäfer, (Sc. Friſchii, n. 14.), der beynahe noch einmal ſo groß iſt, verwechſelt. Auch im Linneiſchen Syſtem iſt das Synonym aus Friſch durch einen Schreibfehler mit zu unſerm Gartenkäfer gezogen, richtiger aber p. 1561. n. 250. daraus eine beſondere Art gemacht.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 58. n. 89. t. 2. f. 5. Johanniskäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 817. n. 24. Der Gartenkäfer.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 171. n. 68. Melolontha Horticola.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 163. n. 24. t. 10. f. 18.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. III. 111. n. 64. tab. 25. fig. 1.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 15. n. 6.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 32. n. 26.

Laicharting Verz. tyroler Inſecten. I. 40. n. 5.

Panzer fauna inſector. German. XLVII. t. 15.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 15. n 10. a.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſchaft. II. 87. n. 23.

Pontoppidan Naturhiſtorie von Dänemark, p. 198. n. 13.

Goezens entomol. Beytr. I. 35. n. 59.

Der

✝ ✝ ✝

Der dritten Familie der Erdkäfer

13. Dreyzehnte Art: Der Feldkäfer *).

Heißt auch Ackermann, Feldkolbenkäfer, Ackermaykäfer und Ackerlaubkäfer.

Hat etwa das Anſehen, wie der vorige, iſt aber kleiner. Das Charakteriſtiſche beſteht darin, daß das Bruſtſchild mit grauen Haaren wollig beſetzt iſt, die Flügeldecken gelbbraun ſind, eine breite ſchwarze Einfaſſung und ſchwarze Queerbinde haben, und das Kopfſchild vorn aufgeworfen iſt.

Kopf und Bruſtſchild ſind übrigens grünſchwarz; über dem Schildchen iſt ein ſchwarzer, viereckiger Fleck. Unten iſt der Käfer ſchwarz, auch wohl ins Grüne ſpielend, und ſtark grau behaart. Die Füße ſind ſchwarz, die Klauen purpurfarben.

Man findet dieſen Käfer nicht ſelten auf niedrigen Geſträuchen, auch an hohen Grasſpitzen und an Kornähren.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 79. n. 58. Der Feldkäfer.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 817. n. 25. Feldkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 172. n. 74. Melolontha Agricola.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. III. 101. n. 51. t. 24. f. 10. 11.

Har-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1559. ſp. 58. Scarabaeus *Agricola*.

Harrers Beſchreib. der Schäfferſchen Inſecten. I. 33. n. 27.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 39. n. 4.

Panzer fauna inſector. German. XLVII. tab. 18.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 16. n. 11.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 11. n. 17.

Schrank fauna boica. I. 409. n. 374.

Roſſii faun. etruſca. I. 20. n. 46.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 35. n. 58.

+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer 14. Vierzehnte Art: Der Fruchtkäfer *).

Er hat, wie der vorige, gelbbraune Flügeldekken, und das Kopfſchild iſt vorn aufgeworfen, unterſcheidet ſich aber dadurch, daß Kopf und Bruſtſchild himmelblau und mit Haaren beſetzt ſind. Das Weibchen hat auf den Flügeldecken einen viereckigen ſchwarzen Fleck.

Er findet ſich an den Rockenähren.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 172. n. 73. Melolontha fruticola.

Voetii coleopt. t. 8. f. 67.

Füeßly entomol. Magazin. IV. 15. n. 6. tab. 19. fig. 24.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 15. n. 10. tab. 19. fig. 24. Melolontha *ſegetum*. n. 10. c. tab. 19. fig. 25. Melolontha *campeſtris*.

Jablons-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1558. ſp. 236. Scarabaeus *fruticola*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. III. 103. n. 52. tab. 24. fig. 12. 13. Melolontha *fruticola*.

Panzer faun. inſect. German. XLVII. tab. 16.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch. 1795. 224. n. 16.

Schrank fauna boica. I. 409. n. 374.

+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

15. Funfzehnte Art: Der Weinblattkäfer*).

Es wird dieſer Käfer auch Juliuskäfer und brauner Heukäfer genannt. Er iſt etwa den dritten Theil ſo groß, als der Maykäfer, hat lichtbraune grünliche Flügeldecken, und eine gelbliche Einfaſſung um das Bruſtſchild. Das Schildchen iſt grün punktirt. After, Bauch und Füße ſchwärzlich grün, punktirt, etwas behaart. Die Schienbeine der Vorderfüße haben einen ſtark hervortretenden Zahn am Ende, und die übrigen am Ende einen Kranz von feinen Spitzen.

Man findet dieſe Käfer auf allerley Baumblättern, auch auf Roſen, und beſonders auf Weinblättern, die ſie zernagen.

Sie ſind aber eben nicht häufig. Manches Jahr trifft man ſie nur einzeln.

Sie machen Pillen, worin ſie ihre Eyer legen, und die Larve lebt im Miſte.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 166. n. 53. Melolontha Friſchii.

Friſch

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1561. ſp. 250. Scarabaeus *Friſchii*.

Friſch Beſchr. der Inſecten Teutſchlands. IV. 29. t. 14. Weinblattkäfer oder Juliuskäfer.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. III. 126. n. 77. t. 25. f. 8.

Voet coleopt. t. 7. f. 55. Fenifex fuſcus.

Harrers Beſchr. der Schäf. Inſecten. I. 31. n. 25.

Schrank fauna boica. I. 404. n. 372. α.

Roſſii fauna etruſca. I. 22. n. 51.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 58. n. 69. Holländiſche braune Heukäfer. 104. n. 171. Friſchens Weinblattkäfer.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

16. Sechszehnte Art: Der gemeine Maykäfer *).

Benennung.

Dieſer Käfer bekommt im Deutſchen viele, bald künſtliche, bald Provinzialnamen. Er heißt noch Sägenblattkäfer, Ackerkrabbe, Baumkäfer, Laubkäfer, Maulwurfskäfer, Weidenkäfer, Kreuzkäfer, Maykolbenkäfer, Heckenkäfer.

Beſchreibung.

Die Größe iſt ſehr unbeſtimmt, gewöhnlich iſt aber das Weibchen größer, und die Länge etwas über einen Zoll. Das behaarte Bruſtſchild, die weißen Einſchnitte des Unterleibes, und der umgebogene

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1562. ſp. 60. Scarabaeus *Melolontha*.

gene Schwanz, machen die Unterſcheidungskennzeichen dieſes allgemein bekannten Käfers aus, bey deſſen weitern Beſchreibung wir uns auch nicht weitläuftig aufhalten wollen. Nur das verdient noch bemerkt zu werden, daß die Keulen der **Fühlhörner** bey dem Männchen 7, bey dem Weibchen aber nur 6 Blätter haben *). Das **Bruſtſchild** iſt gewöhnlich ſchwarz, bey einigen aber auch roth oder rothbraun, und dergleichen Maykäfer mit rothem Bruſtſchilde werden an manchen Orten **Türken, Könige** oder **Capuziner** genannt. Das ganze Inſect, ſelbſt die Fühlhörner und Flügeldecken nicht ausgenommen, iſt behaart, am meiſten aber die Bruſt, das Bruſtſchild und die Flügeldecken neben dem **Schildchen**; der Bauch am wenigſten. Die

Larve

iſt unter dem Namen des **Engerlings** oder der **Glime** bekannt. In Schweden nennt man ſie den **Propheten-wurm**, wegen eines Irrthums, den wir nachher anführen werden. Sie iſt weiß, oder vielmehr gelblich, hat 6 Füße, einen orangegelben Kopf und ſtarke Zähne. Wenn ihr Leib mit Futter angefüllt iſt, ſo ſcheint es durch, und giebt ihm eine bläuliche Farbe. Ihre Größe erſtreckt ſich faſt über 1½ Zoll. Auf jeder Seite 9 Luftlöcher. Die

Nympfe

oder Puppe iſt anfangs weiß, nimmt aber nach und nach eine röthlich gelbe Farbe an. Man erkennt an ihr ſchon alle Glieder des Käfers, Füße, Fühlhörner und Deckſchilde;

*) Vom männlichen und weiblichen Fühlhorn des Maykäfers ſ. Bonnets und anderer Naturf. Abh. a. d. Inſectologie, a. d. Franz. überſ. von Goeze. S. 536.

ſchilde; alles iſt aber noch gleichſam in Windeln eingewickelt. An den Seiten des Hinterleibes findet man dunkle Spiegelpunkte, und am Ende eine gegen den Rücken gebogene Schnippe, in welcher die ſteife Schwanzſpitze des Käfers verborgen liegt. Vermittelſt derſelben kann ſich die Puppe in ihrem engen Behältniß herumdrehen.

Aufenthalt.

Die Larven leben in der Erde, beſonders in beſtelltem Lande, und kommen von ſelbſt nicht leicht hervor, ſuchen ſich auch geſchwind wieder zu verbergen, wenn etwa einmal eine oder die andere durch Ackern oder Graben ans Tageslicht gebracht wird.

Die Käfer aber halten ſich allenthalben in Gärten und Laubwäldern auf den Bäumen, z. E. auf Eichen, Roth- und Hainbuchen, Weiden, Masholdern, Obſtbäumen, auch ſelbſt auf Linden, und zuweilen auf Föhrenbäumen auf, doch pflegen ſie die letztern nicht anzufreſſen; vielleicht dienen ſie ihnen nur zu zufälligen Ruheplätzen. Ihre

Nahrung

beſteht in den Blättern der Bäume, vorzüglich der Obſtbäume; Pflanzen, Kräuter und Gartengewächſe pflegen ſie nicht anzurühren. Die Larve nährt ſich von Pflanzenwurzeln.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Bey der Begattung, die zu Ende des Mayes in der Mittagsſtunde geſchiehet, hängen dieſe Käfer mit dem After an einander, und ziehen ſich auch ſo mit einander fort. Bald darauf legt das Weibchen, welches ſich durch den ganzen Habitus ſeines dickern und plumpern Körpers vom Männchen unterſcheidet, 20 bis 30 kleine länglich

runde weiße Eyer, etwa eine Spanne tief in die Erde, woraus die vorher beſchriebenen Glumen entſtehen. Nach abgelegten Eyern kriecht das Weibchen wieder aus der Erde hervor, und nährt ſich noch eine Zeitlang von Baumblättern. Die Larve braucht vom Ey an fünf Jahr, ehe ſie ihren vollkommenen Wachsthum erreicht, und häutet ſich in dieſer Zeit 4 mal. Zu jedesmaliger Häutung macht ſie ſich eine Pille von Erde, worin ſie ſich verſchließt. Wenn ſie ihre Vollkommenheit erreicht hat, begiebt ſie ſich tiefer, wohl 1 Klafter tief, in die Erde, macht ſich daſelbſt eine Höhle, deren Wände ſie durch eine klebrige Feuchtigkeit ungemein zu glätten weiß, entledigt ſich alles Unraths, und legt ſich ruhig nieder. Bald darauf ſchwellet ſie auf, wird kürzer und dicker, ſtreift die Wurmhaut ab, und wird zur Nympfe. Im ſechsten Jahre, gegen den Februar, nachdem die Witterung iſt, wirft die Nympfe ihre Hülſe ab, und erſcheint als Käfer, der anfangs ſehr weich und weiß iſt, aber in 8 bis 12 Tagen ſeine gehörige Farbe und Härte erlangt. Doch bleibt er noch in der Erde bis in den May, da er denn in den Abendſtunden aus der Erde hervorkriecht. Wer im May fleißig ſpatzieren geht, kann das Hervorkriechen der Maykäfer gegen Abend ſelbſt wahrnehmen. Man findet auch den ganzen May hindurch, beſonders in Jahren, wo es der Käfer viele giebt, in der Erde an den Fußſteigen und Fahrwegen häufig ſolche runde Löcher, aus denen ſie hervorgegangen ſind.

Die Epoche der Erſcheinung fällt alſo in den May, die Entwickelung ſelbſt aber in den Anfang des Winters, während welchem der Käfer bis zum künftigen Frühjahr verborgen bleibt. Doch hat man auch Beyſpiele, daß zuweilen

weilen einzelne Käfer bey gelinden Wintertagen zum Vorſchein gekommen ſind.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Die Maykäfer können die Sonnenhitze nicht vertragen, und halten ſich daher ſowohl dieſerhalb, als auch um ihren Feinden zu entgehen, bey Tage an der Unterſeite der Blätter auf, wo ſie ſich anhängen, und ſchwärmen nur nach Untergang der Sonne herum.

Wenn ſie recht munter kriechen oder fliegen wollen, breiten ſie die Lamellen der Fühlhörner aus, die alsdann das Anſehen kleiner Fächer haben.

Ihr Begattungstrieb iſt ſo heftig, daß ſich angeſpießte Männchen oft ſammt der Nadel losarbeiten, um ſich mit gleichfalls angehefteten Weibchen zu begatten. Männchen, die ſogar ſchon mehrere Tage an der Nadel zugebracht haben, und halb todt zu ſeyn ſcheinen, werden oft wieder voll Leben, wenn man ein friſches Weibchen zu ihnen ſetzt.

Zu Ende des Junius verſchwinden alle Maykäfer wieder. Ob ſie in die Erde kriechen und da ſterben, oder wo ſie ſonſt bleiben, iſt bis jetzt ſo wenig ausgemacht, als die Dauer ihres Lebens überhaupt. Man hat zwar zu dieſer Zeit bisweilen Maykäfer in der Erde gefunden; aber können dies nicht auch die Eyerlegenden Weibchen geweſen ſeyn?

So viel iſt zwar gewiß, daß ſie ein ſehr zähes Leben haben, aber daß ſie auch durch die Begattung ſehr entkräftet werden, und man nach dieſem Geſchäfte ihr Ende immer ſehr nahe gefunden hat.

Man hat den Verſuch gemacht, Käfer auf verſchiedene Art aufzuſpießen, und ſie nebſt andern aufzubewahren.

ren. Die aufgeſpießten haben oft 11 bis 14 Tage, die unverwundeten aber mehrentheils nur 4 bis 5 Tage, im Ganzen aber jene allemal länger als dieſe gelebt*). Der

Schaden,

den dies Inſect als Larve und als Käfer thut, iſt leider bekannt genug, beſonders haben wir das in manchen Jahren, z. E. im Jahr 1738, wo ſie in ſo unſäglicher Menge vorhanden waren, erfahren. Die Käfer entblättern die Bäume, und da die Larve von Pflanzenwurzeln lebt, ſo kann man ſich vorſtellen, was ihre Menge dem Getraide, beſonders dem Rocken, aber auch dem Salate, Kohlrüben, Zwiebeln, und überhaupt allen Garten-, vorzüglich den Wurzelgewächſen für Schaden thun müſſe. Zuweilen haben ſie allgemeinen Mißwachs veranlaßt.

Man ſieht oft in Gartenbeeten die ſchönſten Pflanzen unvermuthet niederhängen und welk daſtehen. Gräbt man nach, ſo findet man Glimen. Lattichpflanzen und Erdbeeren werden oft ganz dadurch ruinirt; oft betrifft die Verwüſtung auch ganze Wieſenplätze.

Aber ſie ſind doch auch nicht ganz ohne

Nutzen.

Den Hühnern und Putern ſind ſie eine angenehme Speiſe. Sie freſſen ſie begierig und legen gut darnach; man muß ihnen nur nicht gar zu viel geben.

Außerdem dienen ſie vielen andern Vögeln zur Nahrung. Die Larven in der Erde den Maulwürfen, Spitzmäuſen und Schweinen, ausgepflügt den Raben, Krähen, Dohlen ꝛc.; als Käfer den Sperlingen, Eulen, Fledermäuſen

*) S. Lichtenbergs und Voigts Magazin für das Neueſte aus der Naturgeſchichte. VI. 2. p. 58 ff.

mäuſen u. a. m., auch den Fröſchen, die ſie begierig verſchlucken, wenn ſie von den an Gräben und Teichen ſtehenden Bäumen ins Waſſer fallen. Vielen Vögeln wird die Unterhaltung ihrer Jungen durch dieſe Inſecten, die ſich juſt zu der Zeit einfinden, da jene am meiſten Nahrung nöthig haben, ſehr erleichtert.

Im Schlunde des Käfers befindet ſich ein ſchwarzbrauner Saft, der feiner als alle Saftfarben, und zum Mahlen vortrefflich zu gebrauchen ſeyn ſoll. Des Abends hat jeder Käfer davon drey bis vier Tropfen bey ſich; des Morgens aber weniger. Wenn man dieſe Farbe erhalten will, ſo darf man dem Käfer nur den Kopf abreißen, und es fallen dann die Tropfen bey gelindem Druck heraus. Dieſe ſammelt man in eine Mahlermuſchel, läßt ſie vertrocknen, und macht ſie nur mit Waſſer an, wenn man damit mahlen will.

In einem Aufguß von Oel wird er als Mittel gegen die Wanzen gebraucht; aber der Geſtank iſt unleidlich.

Da er ein flüchtiges Salz hat, ſo könnte er vielleicht in der Arzneykunde von Nutzen ſeyn. Die pulveriſirten Flügel in weißem Wein will man mit gutem Erfolg wider die Verhaltung des Urins angewandt haben, auch ſoll der ausgepreßte Saft äußerlich bey Wunden gut zu gebrauchen ſeyn *)

Ohne gute Abſicht wird uns das Inſect gewiß manchmal ſo häufig nicht zugeſchickt, wenn man nur darauf dächte, ſelbiges für den Schaden, den es uns zufügt, auch gemeinnützigr zu machen.

*) S. Geſchichte einiger den Menſchen, Thieren, und der Oekonomie ſchädlichen Inſecten; a. d. Franzöſ. überſ. von Goeze. S. 134.

Feinde.

Außer dem Menſchen wird er auch von vielen Vögeln, als Schwalben, Rothkehlchen, Bachſtelzen, Sperlingen, Eulen u. ſ. w., auch von Fledermäuſen verfolgt. Der Neuntödter fängt ihn, und ſpießt ihn auf einen Dorn, ohne ihn zu freſſen.

Fröſche ſpringen zuweilen aus dem Waſſer, und haſchen die Käfer im Fluge weg.

Den Larven ſtellen Maulwürfe, Schweine, Raben und andere Thiere nach, wie wir ſchon vorher gehört haben.

An ſeinem Leibe wird der Käfer von Milben nicht ſelten geplagt.

Naſſe Winter und Frühjahre reiben eine große Menge Glimen und Käfer auf.

Man hat viele

Mittel zur Vertilgung

dieſes in vieler Hinſicht ſo ſchädlichen Inſects vorgeſchlagen, wovon aber die wenigſten mit dem erwünſchten Erfolg anwendbar ſeyn möchten *).

Das ſicherſte und allgemeinſte iſt wohl, daß man im Anfange der Zeit ihrer Erſcheinung eine Generalverfolgung gegen ſie unternimmt, und früh beym Aufgang der Sonne,

*) S. Lichtenbergs und Voigts Magazin für das Neueſte aus der Phyſik und Naturgeſchichte. IV. 1. p. 71. — Mittel zur Vertilgung ſchädlicher Thiere. Leipz. 1796. 8. p. 87. — Goezens Natur, Menſchenleben und Vorſehung. IV. 525. — Kleemann in den Bemerkungen der churpfälziſchen phyſik.-ökon. Geſellſch. Mannheim. 1771. 8. p. 299. m. K. — Mayer, der Maykäfer als Wurm und Vogel dem Landwirthe höchſt ſchädlich. Nürnb. 1786. 8.

Sonne, wo die Käfer von der nächtlichen Kälte noch betäubt ſind, oder in der wärmſten Stunde des Mittags, wo ſie ſich begatten, und die Begattung ſehr lange dauert, auch eine beträchtliche Ermattung zur Folge hat, die Bäume und Hecken ſchüttelt, die Käfer aufſucht, und ſie auf einem Haufen verbrennen läßt, oder ſonſt umbringt. Im Maymonate aber müßte es geſchehen. Im Junius würde es zu ſpät ſeyn, weil alsdann ſchon die Paarung geſchehen, und die Eyer gelegt worden ſind.

Man könnte die geſammelten Maykäfer auch in einem Stoßeimer zerquetſchen laſſen. Dieſer Brey in die Erde gegraben, würde Dünger, oder in Ströme und Teiche geſchüttet, Nahrung für die Fiſche geben.

Eines Menſchen Arbeit iſt es zwar nicht, auf ſolche Art etwas Beträchtliches für das Ganze zu bewirken, aber Ein Menſch kann doch in Einem Tage auf 1000 Maykäfer tödten. Hundert vertheilte Menſchen könnten alſo in gleicher Zeit 100,000 Käfer umbringen.

Es wäre die Sache der Obrigkeit und einer wohleingerichteten Polizey, Bettler und andere Perſonen, die zu anderer Arbeit nicht tauglich ſind, dazu anzuhalten, daß ſie für eine gewiſſe Summe Geldes eine gewiſſe Anzahl Käfer liefern müßten; woran aber freylich an ſolchen Orten, wo man nur bey dem alten Schlendrian ſtehen bleibt, und jedem Dinge ſeinen Lauf läßt, nicht zu gedenken iſt.

Durch ein tiefes Pflügen im April und May, auch im September und Oktober, könnte man in Anſehung der Glimen ein Gleiches bewirken. Hinter dem Pfluge läßt man Kinder hergehen, die die ausgeackerten Larven aufſammeln. Eine unmittelbar darauf vorgenommene zweyte Umackerung, die auch blos mit einer ſchweren

Egge vorgenommen werden könnte, würde die noch zurückgebliebenen vollends an die Luft bringen, die man denn gleichfalls aufſammeln, und zuſammen verbrennen laſſen könnte.

Irrthümer und Vorurtheile.

1) Daß man aus der Verſchiedenheit der Farbe der Glimen, da einige zuweilen ganz weiß, andere mehr oder weniger bläulich ſind, vorherzuſehen ſich einbildet, ob die Kälte des Winters lange anhaltend ſeyn werde, oder nicht. Die bläuliche Farbe ſoll einen gelinden, die weiße aber einen harten Winter bedeuten. Aber die bläuliche Farbe rührt von den durchſcheinenden, mit Nahrung angefüllten Theilen des Thiers her, und kann alſo nichts bedeuten. Die Larve müßte in dieſem Falle durch einen Inſtinct belehrt werden, ſich bey einem harten Winter mit mehrerer Nahrung zu verſehen, weil ſie alsdann tiefer in die Erde zu kriechen genöthiget iſt, wo ihr die Nahrung fehlt.

2) Daß man aus den Maykäfern mit ſchwarzem, und aus denen mit rothem Bruſtſchilde zwey beſondere Arten gemacht hat. Es ſind blos Spielarten.

3) Daß man behauptet hat, dieſe Abwechſelung der Farbe ſey periodiſch, und wechſele ein Jahr ums andere ab. Dies ſtreitet wider die Erfahrung; denn man ſieht beyde Abweichungen zu gleicher Zeit.

4) Daß man dieſe Veränderung der fetten oder magern Koſt zuſchreiben will. Dies iſt wenigſtens ſehr zweifelhaft.

5) Daß die Maykäfer alle drey Jahr in großer Menge erſcheinen ſollten. Auch dies iſt nicht durch die Erfahrung beſtätigt.

6) Daß

6) Daß das häufige Erſcheinen der Maykäfer im Frühlinge viele Herbſtkrankheiten vorher verkündige. Da dies letztere gewöhnlich die Folge eines heißen Sommers iſt, ſo müßte die große Anzahl der Maykäfer auch einen heißen Sommer ankündigen, oder vielleicht umgekehrt, wäre ein bevorſtehender heißer Sommer die Urſache der vielen Maykäfer, wie dies bey mehrern Thieren gefunden wird, daß ſie ſolche Vorempfindungen haben, und Kraft derſelben ſich an gewiſſen Orten häufig verſammeln.

7) Daß man glaubt, der Maykäfer finde ſich nicht auf Lindenbäumen; wovon die Erfahrung das Gegentheil lehre.

8) Daß man ihn mit dem Maywurm oder Oelkäfer (Meloe *majalis* und *Proſcarabaeus*, *Linn.*) verwechſelt, und ihm deswegen mancherley Heilkräfte zugeſchrieben, z. E. als Mittel gegen den Tollenhundsbiß, empfohlen hat.

9) Ob das Vorgeben ſeine Richtigkeit hat, daß der Genuß der Glimen den Schweinen ſchädlich ſey? *) darüber müßten wohl erſt noch mehrere Erfahrungen entſcheiden.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 80. n. 6. Der Maykäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 53. n. 6. Der Maykäfer.

*) S. Ueber die Maykäferlarven oder Maykäferwürmer, nebſt Anleitung zu ihrer Vertilgung. Meining. 1789. 1¼ Bogen. 8.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. p. 323. n. 10. Maykäfer, Kreuzkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 813. n. 22.

Funkens Naturgeſchichte und Technologie. I. 605. Maykäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 155. n. 3. Melolontha vulgaris.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 8. n. 11.

Schrank fauna boica. I. 402. n. 370.

Roſſii faun. etruſc. I. 18. n. 41.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 160. n. 20. t. 10. f. 14.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. 1. t. 1.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. III. 46. n. 5. t. 22. f. 6. 7.

Borkhauſens rheiniſches Magaz. I. 700. n. 58.

Brahms Inſectenkalender. I. 53. n. 173.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 16. n. 7.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 28. n. 23.

Laichartings Tyroler Inſecten I. 34. n. 1.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. 2. t. 1. f. 3.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 14. Vign. 2. fig. 10.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 50. n. 51.

Beckmanns phyſ. ökonom. Bibliothek. II. 344.

Pallas Reiſe durch Rußland. II. 11.

Schwenkfeld theriotr. Sileſ. 554. Scar. rutilus maior. Mayenkäfer, Weidenkäfer, Kreuzkäfer.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 37. n. 60.

Der

✝ ✝ ✝

Der dritten Familie der Erdkäfer

17. Siebzehnte Art: Der Brachkäfer*).

Benennung.

Brachkäfer heißt er, weil er um die Brachzeit herumfliegt, ſonſt auch Sonnenwend-Laubkäfer, Juniuskäfer und Johanniskäfer, ebenfalls von der Zeit ſeiner Erſcheinung. An manchen Orten kleiner Laubkäfer.

Beſchreibung.

Er hat in der Bildung ſehr viel Aehnliches mit dem Maykäfer, iſt aber nur halb ſo groß. Die Farbe iſt bald ſchmutzig blaß braun, bald mehr rothbraun. Das Bruſtſchild iſt behaart, mit ſchmutzig weißer Wolle dicht überzogen. Das Schildchen eben ſo. Die Flügeldecken ſind fahlgelbbraun, und auf jeder ſtehen drey ſtark erhöhete Längslinien. Der Kopf iſt hinten ſchwarz, vorn braunroth; die Fühlhörner braun, die Keule dreyblätterischt. Von der

Larve

heißt es bey Jablonsky, ſie ſey noch unbekannt. Friſch aber ſagt von ihr, ſie ſey etwa 1 Zoll lang und $\frac{1}{4}$ Zoll dick, weißlich, und habe an den Seiten gelbe Spiegelpunkte, ſpitzige Klauen an den Füßen, und ſcharfes Zangengebiß. Bechſtein ſagt: ſie halte ſich mehr in Wieſen als Aeckern auf, und gleiche ſowohl in Anſehung

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1563. ſp. 61. Scarabaeus *ſolſtitialis*.

hung der Geſtalt, als der Verwandlung, mehrentheils der Maykäferlarve. Die

Nympfe

beſchreibt Friſch alſo: ſie ſey weiß, habe unten 2 breite Spitzen, an jeder Seite an den 4 obern Abſätzen des Körpers 4 große ſchwarze Knöpfe, an den andern aber nur kleine, auf dem Rücken dieſer untern Abſätze aber 4 dergleichen große Knöpfe.

Aufenthalt.

Von der Mitte des Junius bis zu Ausgang des Julius, oft auch bis in die Mitte des Auguſts, vorzüglich auf dem Laube der Bäume, auch findet man ihn auf Wieſen und an Kornähren. Auf den Brachäckern habe ich ihn nicht gefunden. Was ſollte er auch da machen, da er hier keine Nahrung findet. Von ſeinem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

iſt nichts weiter bekannt, als daß er in zahlloſer Menge am Abend auf Wieſen und um Weidenbäume herumſchwärmt, bey Tage aber entweder auf Bäumen und an Hecken, oder an der Erde im Graſe, verborgen iſt. Gleich nach Sonnenuntergang kömmt er zum Vorſchein.

Er geht auch dem Lichte nach, durch die Fenſter, in die Häuſer, und läßt ſich allenthalben leicht fangen.

Schaden

thut er nicht nur den Bäumen, die er kahl macht, ſondern man will ihm auch die Urſache des Mutterkorns zum Theil zuſchreiben. Lentin *) ſagt: Er hängt ſich zu

*) S. Lentins Beobachtungen einiger Krankh. Götting. 1774. 8. p. 2. 3. Goezens nützl. Allerley. III. 50.

zu der Zeit, wenn das Korn in der Milch ſteht, zu ganzen Schaaren an die Rockenähren, und hält ſich ſo feſt daran, daß man ihn kaum abziehen kann. Er ſucht und niſtelt ſo lange in der Aehre, bis er an ein ſaftiges Korn gelangt. Dies zernagt er, ſaugt den Saft aus, und wenn er recht ſatt iſt, fällt er von ſelbſt ab. Er kriecht nicht wieder zurück, fliegt auch nicht weg, ſondern fällt wie betrunken herab.

Durch dieſe von dem Käfer gemachte Wunde fließt nun der Milchſaft nach und nach aus, und verhärtet ſich an der Luft. Es entſteht alſo ein ſolches mehlreiches, mehrentheils viereckig länglichtes Korn, das man Mutterkorn nennt. Die bläulich ſchwarze Farbe ſcheint es von der Luft, der Sonne, auch vom Staube, die Geſtalt aber von den daneben ſtehenden Aehren zu bekommen, die vom Winde gegen das noch weiche Mutterkorn geſchlagen werden.

Andere wollen indeſſen die Entſtehung des Mutterkorns lieber dem vorhin (n. 14.) beſchriebenen Fruchtkäfer beylegen, und es iſt auch ſehr glaublich, daß es noch mehrere Urſachen dieſes Uebels giebt *). Ein

Irrthum

iſt es, wenn man dieſen Käfer für einen kleinen Maykäfer hält; oder wenn man glaubt, daß er den Blättern nicht ſchade.

Schrif-

*) S. Röſſigs ökonom. phyſik. Abhandlung über das Mutterkorn, deſſen Entſtehung und Beſtandtheile. Lpz. 1786. 8. wo man die Meinungen mehrerer Naturforſcher über dieſen Gegenſtand beyſammen findet.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 83. n. 61. Der Juniuskäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 816. n. 23. Juniuskäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 157. n. 11. Melolontha ſolſtitialis.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 162. n. 21. t. 10. f. 15.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. III. 58. n. 8. t. 22. f. 9.

Friſch Beſchreib. der Inſecten Teutſchlands. IX. 30. t. 15. f. 3.

Gleditſch Forſtwiſſenſchaft. I. 462. n. 2. II. 87. n. 22. Der andere große Frühlingskäfer.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 704. n. 60.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 22. n. 8.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 29. n. 24.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 35. n. 2.

Schrank enumer. inſector. Auſtr. 8. n. 12.

Schrank fauna boica. I. 403. n. 371.

Roſſii fauna etruſca. I. 19. n. 42.

Brahms Inſectenkalender I. 151. n. 490. Sonnenwend-Kolbenkäfer.

Schwenkfeld theriotr. Sileſ. p. 555. Scarab. rutilus minor. Brachkäferlein.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 39. n. 61. Der kleine Laubkäfer.

Der

✝ ✝ ✝

Der dritten Familie der Erdkäfer

18. Achtzehnte Art: Der Juchtenkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Weidenkäfer, ſchwarzledrigter Schirmblumenkäfer, fauler Holzerdenkäfer, Schuſterkäfer, großer ſchwarzbrauner Käfer, Einſiedler und Eremit, weil er meiſt einſam lebt.

Beſchreibung.

Die Länge 1 Zoll 2 Linien, die Breite über 7½ Linien. Er iſt überall ſchwarz, als ob er mit ſchwarzem Leder überzogen wäre, das Bruſtſchild ungleich, mit drey breiten glatt ausgehohlten Längsfurchen, welche vier ziemlich ſtarke Erhöhungen verurſachen. Das Schildchen iſt ziemlich groß, und hat das Eigene, daß es auf der Mitte eine ziemlich tiefe Längsfurche hat. Unten iſt der Käfer glatt, und zwiſchen der ſchwarzen Farbe blicken hier und da braune Schattirungen durch. Die Fühlhörner ſind kurz, dick und ſchwarz, und haben 3 braune eyförmige Lamellen.

Aufenthalt.

In verfaulten Baumſtämmen, hauptſächlich von Birnbäumen und Weiden. Iſt aber hier, ſo wie in mehrern Gegenden, nur ſelten. Von ſeinem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

iſt nicht viel bekannt. So lange er lebt, hat er einen ziemlich ſtarken Geruch von ruſſiſchem oder Juchtenleder. Hier-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1578. ſp. 74. Scarabaeus *Eremita*.

Hieraus ſowohl, als aus dem, was von ſeinem Aeuſſern und von ſeinem Auſenthalte geſagt iſt, laſſen ſich die oben angeführten Benennungen erklären.

Schriften

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 87. n. 74. Der Eremit.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 832. n. 32. Der Weidenkåfer.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 174. n. 28. t. 11. f. 21. Scarab. *coriarius*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdkäf. I. p. 23. t. 3. f. 6. Der große ſchwarzbraune Kåfer.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 44. n. 37.

Brahms Inſectenkalender. I. 201. n. 676.

Panzer faun. inſector. German. XLI. t. 12.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 58. t. 1. f. 1. Der Juchtenkåfer.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 118. n. 1. *Trichius* Eremita.

Scriba entomolog. Journal. I. 66. Der ſchwarzledrigte Schirmblumenkåfer.

Goezens entomol. Beyträge. I. 45. n. 74.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 7. n. 10.

Schrank fauna boica. I. 415. n. 385.

Roſſii fauna etruſca. I. 26. n. 59.

✝ ✝ ✝

Der dritten Familie der Erdkåfer

19. Neunzehnte Art: Der Goldkåfer *).

Benen-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1580. ſp. 78. Scarabaeus *auratus*.

Benennung.

Er heißt auch Goldkolbenkäfer, grüner Baumkäfer, grüner Goldkäfer, Krötenkäfer, Goldgrünkäfer, gefleckter goldgrüner Metallkäfer, Roſenkäfer, Ameiſenkönig. In Norwegen nennt ihn der gemeine Mann ſpaniſche Fliege.

Beſchreibung.

Die Größe dieſes Käfers iſt ſehr verſchieden. Gemeiniglich iſt er kürzer, aber verhältnißmäßig breiter, als ein Maykäfer, ohngefähr 9 Linien lang und 5 Linien breit. Die Farbe iſt prächtig. Oben auf glänzend goldgrün, unten glänzend Goldpurpur, bey einigen weniger grünlich. Das Schildchen iſt dreyeckig und glatt. Auf jeder Seite am erſten Einſchnitte des Unterleibes ein Zähnchen; die Flügeldekken weiß gefleckt. Eigentlich ſind es viele kleine weißgrauliche wellenförmige Querſtriche, die aber nicht ganz übergehen. Das Bruſtſchild flach gewölbt. Die Fühlhörner ſind ſchwarz, die Keule dreyblättericht. Wenn dieſer Käfer manchmal mehrere an einem Baume ſitzen, und die Sonne darauf ſcheint, ſo ſieht es aus, als ob der Baum mit den ſchönſten Edelgeſteinen und Brillanten beſetzt wäre. Die

Larve

iſt 14 Linien lang und 5 Linien dick, wenn ſie ihre rechte Größe erreicht hat. Sie iſt weißlich okergelb, hat an jeder Seite 9 Luftlöcher, die wie braungelbliche Punkte ausſehen, und im Ganzen viel Aehnlichkeit mit der Maykäferlarve, nur daß ſie eine hellere Farbe, eine kürzere und breitleibigere Geſtalt, einen mehr runden als zugeſpitzten Hintern, einen viel kleinern und dunkelbraunen röthli-

chen Kopf, viel kürzere und nicht ſo kolbige Füße, auch auf der Ober = und Unterfläche der Falten des Leibes mehr kleine Härchen hat. An beyden Seiten des vorderſten Abſatzes hinter dem Kopfe befindet ſich ein merklich gelb-rother Fleck. Die

Nympfe

iſt 8 Linien lang, und am dickſten Ende $4\frac{1}{2}$ Linien dick. Der Körper weißgraulich, aber Kopf, Flügelſcheiden, Füße und Schwanz gelbbraun. Am Hinterleibe 9 Ringe, und am Ende ein erhabener geſpaltener Wulſt. Die Luftlöcher ſind braun, und ganz anders beſchaffen, als bey der Larve. Sie liegen höher, wie kurze, walzenförmige Röhren. Der Vorderrand oben etwas umgeſchlagen.

Aufenthalt.

Larve und Puppe dieſes überall in Europa bekannten und gemeinen Käfers finden ſich in hohlen Baumſtämmen, auch in gemeiner Erde, am liebſten aber in feuchtem und fettem Erdreich, und gar häufig in Ameiſenhaufen. Merkwürdig iſt es, daß die Ameiſen, die ſonſt jedes Inſect tödten, was in ihren Haufen geräth, doch dieſen Larven nichts zu leide thun. Daher der Name Ameiſenkönig.

Der Käfer ſelbſt lebt in Gärten auf den Blättern und Blüthen aller Obſtarten, auf verſchiedenen Doldengewächſen, Hollunderblüthen, Roſen, Lilien ꝛc., auch an Stämmen der Weiden- und Eichbäume u. ſ. w.

Nahrung.

Die Larve nährt ſich von Wurzeln, Blättern, halb verfaulten Zweigen und fetter Erde. Der Käfer von Blüthen allerley Bäume und anderer Gewächſe. Friſch ſagt,

ſagt, ſie ſaugten auch den aus den Weidenbäumen rinnenden Saft.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Paarung geſchiehet im Frühjahr, und das Weibchen legt ſeine Eyer, die den Maykäfereyern vollkommen ähnlich ſind, in die Erde, beſonders in Ameiſenhaufen, und binnen 3 oder 4 Wochen kriecht die Larve aus.

Wie viel Zeit die Larve in ihrem freyen Zuſtande zu ihrer Vollkommenheit gebraucht, iſt noch nicht ganz ausgemacht. Man findet ſie zu allen Jahreszeiten von verſchiedener Größe; und Röſel ſagt, daß er ſie 2 bis 3 Jahre lang gefüttert hätte, ohne daß ſie ſonderlich im Wachsthum zugenommen hätten. Vermuthlich brauchen ſie alſo ſo viele Jahre zu ihrer Verwandlung. Aber auch wenn ſie ausgewachſen und zur Verwandlung reif ſind, haben ſie nicht alle einerley Größe.

Wenn die Larve ihre vollkommene Größe erreicht hat, ſchickt ſie ſich zur Verwandlung an. Dies pflegt zu Ende des Junius zu geſchehen.

Sie entledigt ſich erſt ihres Unraths, und bereitet ſich dann in der Erde ein mehr oder weniger länglicht rundes Gehäuſe, das ſehr feſt iſt, aus Erde, faulem Holze, kleinen Baumnadeln, Sandkörnern, kleinen Steinen und ſogar Excrementtheilen. Von dieſen Materialien, die mit einer erdigten Materie incruſtirt und durch einen klebrichten Schleim mit einander verbunden ſind, iſt die Oberfläche des Gehäuſes uneben und höckricht, die innern Wände deſſelben aber ſind ſehr glatt und eben. Das Gehäuſe ſelbſt aber bey aller Feſtigkeit und Härte doch ſehr dünne.

In dieſem Gehäuſe liegt die Larve noch über 8 Tage ganz ruhig, ehe ſie ſich in die Nympfe verwandelt. Ausgangs Julii kommt der Käfer aus.

Manche Larven bereiten ihr Gehäuſe erſt im Herbſt, bleiben aber nachher den ganzen Winter hindurch im Nympfenzuſtande.

Der Käfer bleibt wohl noch 14 Tage unter der Erde, ehe er hervorkommt, iſt anfangs ganz weiß und weichlich, und bekömmt erſt nach und nach ſeine gewöhnliche Farbe und Härte.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Die Larven dieſer Käfer ſind ſehr träge und ſchwerfällig; man kann ſie auch behandeln, wie man will, aber ſie laſſen allemal einen widrigen Geruch an den Fingern zurück.

Sie beſitzen eine ziemliche Kraft, packen alles, was ihnen vorkommt, an, und halten ſo feſt, daß man einigen Widerſtand fühlt, wenn man ſie losreißen will.

Sie halten ſich beſtändig in der Erde auf, und kommen von ſelbſt niemals heraus, doch können ſie auch wohl über einen Monat außer der Erde ohne alle Nahrung zubringen, ohne merklich ſchwächer zu werden.

Wenn es ihnen aber nicht an Nahrung fehlt, ſo müſſen ſie viel freſſen, denn ſie geben viel Unrath von ſich. Ihre Excremente ſehen völlig wie Mauſekettel aus, und ſind ſehr hart.

Legt man eine Larve auf eine glatte Fläche, ſo kriecht ſie nicht mit den Füßen, ſondern legt ſich gleich auf den Rücken, und hilft ſich durch das Zuſammenziehen und Ausdehnen der Ringe und Falten des Rückens fort, wobey ſie ſich zugleich mit der Kopfplatte anſtemmt. Sie

macht

macht zwar den Verſuch, ordentlich zu kriechen, kann aber nicht, weil ihr Leib bogenförmig gekrümmt iſt.

Man kann ſie auch in Zimmern, in großen mit Erde angefüllten Zuckergläſern zur Verwandlung bringen. Man muß ihnen aber von Zeit zu Zeit immer friſche Erde geben, und die Erde nie trocken werden laſſen. Sie graben ſich dabey bis auf den Boden, weil ſie gern in die Tiefe gehen. Im Winter muß man ſie ganz ruhig ſtehen laſſen, weil ſie ſich da in einer Art von Schlaf oder Unempfindlichkeit zu befinden ſcheinen. Degeer hat mehrere Larven zur Verwandlung gebracht, wovon manche in 2, andere in 3 Jahren zu Käfern geworden ſind. Aber wie alt mögen ſie geweſen ſeyn, da er ſie gefunden hat? Ich habe den Verſuch einigemal nachgemacht, habe es aber nicht weiter als bis zur Nympfe bringen können; durch was für Umſtände dieſe ihre Lebenskraft verloren haben mögen, weiß ich ſelbſt nicht.

Der Käfer giebt, wenn man ihn in die Hand nimmt, eine übel riechende Feuchtigkeit, wie einen weißen Brey, von ſich, zieht auch den Kopf und die Füße ſo an ſich, daß man ihn für todt halten ſollte, und bleibt eine ganze Weile in dieſer Lage. Eben ſo zieht er auch die Theile zuſammen, wenn er etwa vom Baume fällt, welches leicht geſchiehet, wenn er von etwas berührt wird.

Wirft man ihn in die Luft, ſo breitet er gleich die Flügel aus und fliegt davon.

Er hat ein ſehr hartes Leben, lebt manchmal wohl ſechs Wochen ohne alle Nahrung an der Nadel, und beſitzt, nachdem er ſchon drey Wochen gehungert hat, doch noch ſo viel Kräfte, daß er ſich mit derſelben losreißen und im Behältniſſe umherlaufen kann. Man kann ihn, ohne daß der Dampf ihm tödtlich wäre, über angezün-

deten Schwefel halten; aber in Weingeiſt geworfen, ſtirbt er in wenig Minuten.

Merkwürdig iſt es, daß dieſer Käfer, wie Röſel und Blumenbach verſichern, ſich 3, ja über 8 Jahre lebendig erhalten, und mit angefeuchteten Brodrinden füttern läßt.

Wie aber das gemeint ſey, was Bergſträßer behauptet, daß er mit geſchloſſenen Flügeldecken fliege, und ſogar in dieſer Bewegung nicht gehindert werde, wenn man die beyden Flügeldecken mit Wachs zuklebte, verſtehe ich nicht, habe auch davon keine Erfahrung.

Schaden

thun dieſe Käfer offenbar an Obſt- und andern Blüthen. Die Pomeranzenblüthen freſſen ſie ganz ab, und die ſchönſten Tulpen verderben ſie in kurzer Zeit. Sie ſind zwar nicht immer in großer Anzahl vorhanden, manchmal doch aber ſo häufig, daß man, wenn man ſich die Mühe giebt, in einem Morgen etliche Hundert ſammeln kann. Vom

Nutzen

wüßte ich nichts Specielles anzuführen. Mit den Flügeldecken kann man kleine Schubläden oder andere Käſtchen belegen, welches ſo ſchön ausſiehet, als ob ſie lackirt wären.

Irrthümer und Vorurtheile.

1) Daß man dieſen Käfer mit der folgenden Art häufig verwechſelt hat.

2) Daß man Degeers Scarabaeus *ſmaragdus*, und dieſen *auratus Linn.* für 2 beſondere Arten gehalten hat.

3) Wenn

3) Wenn man die verſchiedene Größe des Käfers von dem verſchiedenen Alter deſſelben herleitet. Sie rührt blos von der verſchiedenen Größe der Larven her. Denn aus Larven von verſchiedener Größe erhält man auch Käfer von mancherley Größe.

4) Ob die Cetonia *aurata Fabric.* von deſſen Cetonia *faſtuoſa* (l. c. n. 9.) als eine eigne Art verſchieden, oder nur als Spielart von derſelben zu betrachten ſey, muß ich der Entſcheidung der Entomologen überlaſſen. Panzer, deſſen Anſehen hier allerdings von Wichtigkeit iſt, hat ſie zwar ebenfalls beyde getrennt. Ich meiner Seits kann nur ſo viel dabey bemerken, daß ich die größere, die faſtuoſa, auch mit weißen Flecken, und die aurata auch zuweilen ohne dieſe Flecken, auch Exemplare mit ſehr wenigen Flecken gehabt habe.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 78. n. 88. Der Goldkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 54. n. 8. Goldkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 818. n. 28.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 323. n. 12. Roſenkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 217. n. 8. *Cetonia* aurata.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 164. n. 25. t. 11. f. 1. Scarabaeus *ſmaragdus*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdkäf. I. p. 9. t. 2. f. 9. Der grüne Goldkäfer.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. III. 212. n. 11. t. 29. f. 2.

Scriba entomolog. Journal. I. 68. n. 63. Der geſleckte goldgrüne Metallkäfer.

Gleditſch Forſtwiſſenſchaft. II. 228. n. 27.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 22. n. 9.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 40. n. 34.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 48. n. 1.

Panzer faun. inſector. German. XLI. t. 15. Cetonia *aurata*. tab. 16. Cetonia *faſtuoſa*.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 9. n. 14.

Schrank fauna boica. I. 416. n. 386. Blankvergoldeter Metallkäfer. 417. n. 388. Goldgrüner Metallkäfer.

Roſſii fauna etruſca. I. 24. n. 56.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 59. n. 2. t. 2. f. 5.

Friſch Beſchr. der Inſecten Teutſchlands. XII. 25. Pl. 3. t. 1. Grüner Baumkäfer.

Brahms Inſectenkalender. I. 34. n. 115. Goldkolbenkäfer.

Schwenkfeld theriotr. ſileſ. 555. Krötenkäfer.

Goezens entomol. Beyträge. I. 47. n. 78.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

20. Zwanzigſte Art: Der veränderliche Erdkäfer *).

Er heißt auch der Unbeſtand, der weißpunktirte Käfer, der dunkle, glatte, punktirte Käfer. Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1581. ſp. 79. Scarabaeus *variabilis*.

Er iſt dunkelſchwarz, glatt, hat weißpunktirte Flügeldecken, und ein Schildchen. Bruſtſchild und Flügeldecken ſind voll kleiner weißgraulicher Flecke, auf dem letztern aber einige erhabene Linien und Striche; unter dem Bauche an den Seiten auch einige weiße Punkte. Unter dem Bruſtſchilde und der Bruſt graue Haare. Die Flügeldecken variiren zuweilen ins Rothe oder Goldfarbige.

Die **Larve** dieſes Käfers, der auch in Sibirien angetroffen und haufenweiſe daſelbſt gefangen werden kann, findet ſich in Deutſchland in Gärten und Wäldern in gutem Erdreiche, und nährt ſich von jungen, weichen faſerigen Wurzeln.

Der **Käfer** verwüſtet das Laub der Eichen und anderer Holzarten.

Er iſt oft durch falſche Citate mit der vorhergehenden Art verwechſelt worden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 89. n. 79. **Der Unbeſtand.**

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 119. n. 3. *Trichius* 8-punctatus.

Gleditſch Forſtwiſſenſchaft. I. 522. n. 48.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. III. 169. n. 125. tab. 27. fig. 7. *Melolontha* 8-punctata.

Herbſts neues entomologiſches Magazin. I. 316. Archiv IV. 17. n. 16.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 51. n. 52.

Panzer faun. inſect. German. XLI. tab. 14.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 219.

Goezens entomol. Beytr. I. 49. n. 79. p. 83. n. 63. 64.

+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

21. Einundzwanzigſte Art: Der Edelkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Edelmann, Edelmannskäfer, edler Goldkäfer, Edelkolbenkäfer, glatter grünlicher Goldkäfer.

Beſchreibung.

Er iſt etwa 7 bis 8 Linien lang, und hat ein Schildchen. Die Farbe iſt goldgrün, der Unterleib hinten weiß punktirt. Manchmal glänzt auch die Farbe oberwärts ins Rothe. Unten iſt die Grundfarbe auch grün, aber mit Schwarz mehr vertieft, und hat einen ſtarken Widerſchein von violet. Doch ſind alle Farben dieſes Käfers ſehr veränderlich. Die Flügeldecken ſind mit etwas tiefer liegenden weißen Punkten oder Flecken beſtreuet, deren Anzahl, Lage und Geſtalt ſehr unbeſtimmt iſt. Die Bruſt iſt gelblich behaart, der Bauch aber faſt ganz glatt. Die

Larve

wird nicht viel über einen Zoll groß, iſt gelblich weiß, am dickern Hinterende ſchwärzlich und mit kurzen rothbraunen Haaren beſetzt. Der Kopf groß und dunkelbraun, an jeder Seite des Halſes ein zugeſpitzter gelbrother Fleck.

An

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1582. ſp. 81. Scarabaeus *nobilis*.

An den Seiten 9 Luftlöcher. Die Füße rothbraun, am Ende mit einer einfachen Klaue. Die

Nympfe

iſt anfangs gelblich weiß, verändert aber mit der Zeit ihre Farbe in bräunlich gelb. Kopf und Bruſt braunroth. Man kann ſchon ziemlich den darunter verborgenen Körper ſehen, auch ſchon die grüne Farbe der Flügeldecken ſcheint durch die Häute durch.

Aufenthalt.

Die Larve hält ſich in der Erde, an der Wurzel der Bäume, beſonders der Obſtbäume auf, vielleicht aber nur dann, wenn ſie abgeſtorben ſind, und der Stamm faul iſt. Der Käfer lebt auf Blumen, beſonders auf Doldengewächſen. Den weißen Hollunder und Roſen lieben ſie ſehr. Von ihrer

Fortpflanzung und Verwandlung

iſt bekannt, daß die Larve im April ſich eine Pille aus zerbiſſenem faulem Holze macht, ſolche inwendig glättet, und nach 4 Wochen, gewöhnlich im May, der Käfer ſeine Vollkommenheit erlangt. Ein

Irrthum

iſt es, daß man dieſen Käfer mit dem vorhergehenden für einerley gehalten hat.

Ob die Vermuthung gegründet ſey, daß der variabilis das Weibchen vom nobilis ſey *), müſſen erſt nähere Unterſuchungen noch lehren. Der Umſtand, daß der variabilis ziemlich viel größer iſt, als der nobilis, und daß es in unſerm Syſtem beym variabilis

*) S. Jablonsky N. G. der Käfer. III. 174.

bilis heißt: mas quintuplo minor, ſcheint wenigſtens hierbey etwas zu ſagen.

Schriften

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 90. n. 81. Edelmann.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 819. n. 31. Edelmannskäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 119. n. 2. *Trichius* nobilis.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 173. n. 26. Scarabaeus *viridulus*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdkäfer. I. 19. t. 3. f. 1 — 5. Die zweyte Art der Goldkäfer.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 42. n. 36.

Brahms Inſektenkalender. I. 145. n. 480.

Panzer fauna inſeotor. German. XLI. t. 13.

Schrank fauna boica. I. 413. n. 381. Der goldgrüne Doldenkäfer.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. III. 165. n. 24. tab. 27. fig. 6. *Melolontha* nobilis.

Gleditſch Forſtwiſſenſchaft. II. 228. n. 28. Der glatte grünliche Käfer, mit rauhen Flügeldecken und tief geſtreiftem Bruſtſchilde.

Goezens entomol. Beytr. I. 50. n. 81. Der edle Goldkäfer.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

22. Zweyundzwanzigſte Art: Der bandirte Erdkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1583. ſp. 70. Scarabaeus *faſciatus*.

Er heißt auch bandirter Blumenkäfer, Libereyträger, Bandſtreife, Roſenkäfer, bandirter Scharrkäfer, bandirter Doldenkäfer.

Er iſt von mittlerer Größe. Die größten etwa einen halben Zoll lang und $3\frac{1}{2}$ Linien breit. Er hat ein Schildchen, iſt ſchwarz, und überall, vorzüglich aber an Kopf und Brüſtſchilde mit dicken Schichten okergelber Haare bedeckt. Auf den Flügeldecken zwey okergelbe Querbinden, die am Innenrande vermittelſt einer Längsſtreife zuſammenfließen.

Dieſer Käfer findet ſich beſonders im nördlichen Europa, hält ſich gern auf Roſen, Diſteln und Scabioſen auf, fliegt bey Tage ſehr leicht, und iſt gleichſam immer auf der Flucht, weil er die Flügeldecken ſehr leicht von einander bringen kann.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 86. n. 70. t. 2. f. 8. Der bandirte Blumenkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 119. n. 4. *Trichius* faſciatus.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 36. n. 3.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 45. n. 1.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. III. 179. tab. 27. fig. 10.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 10. n. 16.

Schrank fauna boica. I. 413. n. 382.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 173. n. 27. t. 10. f. 19. Der ſchwarze gelbhaarichte Baumkäfer.

Goezens entomol. Beytr. I. 43. n. 70. Bandſtreife.

Der

+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

23. Dreyundzwanzigſte Art: Der halbflüglichte Erdkäfer *).

Kömmt auch unter den Namen: halbgedeckter Käfer, Halbdecker, halbbedeckter Schirmblumkäfer, halbbedeckter Sparrbeinkäfer, halbgedeckter Schartkäfer und Stachelkolbenkäfer vor.

Beſchreibung.

Die Größe dieſes Käfers iſt nicht immer dieſelbe. Etwa 4 Linien, aber auch länger oder kürzer. Auch iſt die Farbe nicht immer ſchwarz, bisweilen ſind die Flügeldecken rothbraun. Das Charakteriſtiſche an ihm aber beſteht darin, daß er ein rauhes, mit zwey länglichen Runzeln eingefaßtes Bruſtſchild und abgekürzte Flügeldecken hat. Auch hat er ein Schildchen.

Das Kopfſchild iſt faſt platt, vorn gerade abgeſtutzt, die Ecken etwas abgerundet. Das Maul mit rothgelben Haaren beſetzt. Die Fühlhörner nicht lang, die Keule dreyblätterricht. Das Bruſtſchild länglichrund, durch Erhöhungen und Vertiefungen uneben. Hauptſächlich geht in der Mitte der Länge nach eine tiefe Furche, deren Ränder als zwey gleichlaufende ſtark erhöhete Linien in die Höhe treten. Die Vertiefungen an den Seiten mit weißen Schüppchen überzogen. Die Flügeldecken faſt viereckig, mit 5 ſchwachen Längsfurchen auf der Ober=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1584. ſp. 63. Scarabaeus *hemipterus*.

Oberfläche, und der Zwiſchenraum iſt punktirt. Zu den

Eigenheiten

dieſes Käfers gehört, daß das Weibchen am Hinterleibe einen ziemlich langen ſteifen Stachel hat, dergleichen man noch an keinem Käfer bemerkt hat. Er iſt an der Spitze ſägenförmig. Ob er aber hohl ſey, und etwa den Eyergang ausmache, iſt noch nicht beſtimmt. Ein Legeſtachel kann er alſo nicht genannt werden. Vielleicht und wahrſcheinlich bohrt das Weibchen damit ein Loch ins Holz, um ein Ey hineinzulegen.

Aufenthalt.

Man findet dieſen Käfer im Sande, auch auf Blumen und an Blüthen der Obſtbäume, am meiſten aber in den Wurzeln alter Weidenbäume in runden Löchern, die vermuthlich die Larve ausgehöhlt hat; denn dieſe lebt im Holze.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 83. n. 63. Der Halbdecker.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 54. n. 7. Der Halbdecker.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 121. n. 9. *Trichius* hemipterus.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. III. 187. n. 2. t. 27. f. 13. 14.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſekten. I. 67. n. 7. 8. t. 11. f. 7.

Knochs Beyträge zur Inſectengeſchichte. II. tab. 7. fig. 11. 12.

Harrers Beſchreibung der Schäf. Inſecten. I. 37. n. 31.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 46. n. 2.

Schrank fauna boica. I. 414. n. 383.

Scriba entomolog. Journal. I. 67. Valgus hemipterus. Der halbbedeckte Sparrbeinkäfer.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 41. n. 63. p. 91. n. 100. 101. u. 102.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer 24. Vierundzwanzigſte Art: Der ſandige Erdkäfer*).

Er heißt auch Sandkäfer, Sandwühler, Sandgräber, ſandiger Erdſtaubkäfer, ſandwühlender Sparrkäfer.

Seine Länge beträgt gemeiniglich $3\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{2}{3}$ Linien, doch fallen die Männchen wohl etwas kürzer und ſchmäler aus. Die Farbe iſt mattſchwarz, das Schildchen ziemlich groß. Die Flügeldecken ſind groß, breit, hinten rund, runzlicht und haben vier Längslinien. Die Schenkel der Vorderfüße ſind ſehr breit, die Fühlhörner an der Wurzel behaart. Die Keule dreyblättericht.

Die unzähligen Vertiefungen der Oberfläche der Flügel ſind gemeiniglich mit Sand oder Erde angefüllt, wodurch der Käfer eine graue Farbe bekömmt, die ihm von Natur nicht eigen iſt; daher die obige Benennung. Jede Flügeldecke hat auch oft zehn Reihen ausgeſtochner Punkte, wovon diejenigen nach der Nath zu in ſchwach vertief-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1585. ſp. 48. Scarabaeus *ſabuloſus*.

vertieften Furchen ſtehen. Die Zwiſchenräume ſind etwas erhöhet, und wechſelsweiſe eine um die andere hat auf ihrem Rücken Reihen kurzer gelblichter Haarbüſchel. Dies alles aber wird nur ſichtbar, wenn man den Käfer vom Sande reinigt, der in den Vertiefungen ſitzt.

Man findet dieſen bekannten Käfer im Frühlinge ſehr häufig auf Fahrwegen, Aeckern und in der Luft ſchwärmen. Im Anfange des Aprils trifft man ihn, beſonders des Abends, an Mauern an. Auch ſchon im März gräbt man ihn oft an Baumſtämmen aus der Erde. Im September ſieht man ihn wieder. Des Abends fliegt er auch in die Häuſer.

Durch das Reiben der Flügel an den Hinterleib, giebt er einen zwitſchernden Ton von ſich.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 74. n. 48. Sandkäfer.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 813. n. 20.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 86. n. 2. Trox ſabuloſus.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 147. n. 14. t. 10. f. 12. Scarabaeus *femoratus*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. III. 12. n. 1. t. 21. fig. 1.

Laichartings Tyroler Inſecten I. 28. n. 1.

Panzer faun. inſector. Germ. VII. t. 1.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 16. n. 26.

Schrank fauna boica. I. 401. n. 367.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 30. n. 48.

+ + +

Der Käfer

II. Zweyte Gattung: Der Kammkäfer.

(Lucanus.)

Die

allgemeinen Kennzeichen

dieſer Käfer, welche auch Feuerkäfer, Hirſchkäfer, Schröter, Feuerſchröter, Feuerwürmer, Baumſchröter, Kneipwürmer, Kneipſchröter, Hornſchröter, Waldkäfer und Börner genannt werden, beſtehn in folgenden:

Die Fühlhörner ſind keulenförmig. Die Keule iſt plattgedrückt, und an der innern Seite kammförmig geſpalten. Daher der Name Kammkäfer.

Die Kinnladen lang, hervorſtehend und gezähnelt.

Unter der Unterlippe zwey freßſpitzentragende Pinſelchen.

Der Kopf dieſer Käfer iſt groß, breiter wie das Bruſtſchild, bald höckrig, bald glatt. Die einwärts gekrümmten Kinnladen ähneln beynahe dem Hirſchgeweih, und werden oft fälſchlich für Kopfhörner gehalten. Sie ſind hornartig hart, und beym Männchen größer als beym Weibchen. Ueber die wahre Abſicht derſelben iſt man noch nicht einig. Einige halten ſie für Waffen, womit die Männchen zur Begattungszeit wie die Hirſche mit einander kämpften. Man will auch einen gefunden haben, der ſeinen Nebenbuhler mit dem Horne durchbohrt hatte. Andere behaupten, ſie müßten damit die

Ver=

Verwandlungshülſe durchbrechen. Noch andere halten ſie wieder für wahre Zähne, die von den Zähnen anderer Käfer nur durch ihre ungewöhnliche Größe und Hervorſtechung verſchieden wären. Aber da möchte man fragen, warum ſie die Weibchen nicht auch ſo groß hätten?

An den **Füßen**, beſonders an den Vorderfüßen, ſind die Schienbeine gezähnt; die Fußblätter haben fünf Glieder, am Ende zwey ſtarke bewegliche Klauen.

Von der Naturgeſchichte dieſer Käfer iſt bis auf einige inländiſche Arten nicht viel bekannt, vermuthlich aber iſt ſie bey den übrigen Arten ziemlich gleichförmig. Die ſechsfüßige **Larve**, die den Larven der vorigen Gattungen faſt ähnlich iſt, hält ſich einige Jahre im Holz auf, und verwandelt ſich entweder daſelbſt oder in der Erde in eine **unvollſtändige** Puppe, aus welcher zuletzt der Käfer hervorkömmt. Die entwickelten Inſecten belecken mit einem zungenförmigen Werkzeuge die Bäume und Straucharten.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 20 Arten, darunter 4 Europäer, von denen wir folgende 2 beſchreiben wollen:

1. **Den gemeinen Kammkäfer,** L. Cervus.
2. **Den plattleibigen Kammkäfer.** L. parallelepipedus.

Die übrigen beyden übergehen wir, weil von ihrer nähern Naturgeſchichte nichts bekannt iſt.

+ + +

Der Kammkäfer

1. Erſte Art: Der gemeine Kammkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Schröter, Baumſchröter, Hirſchſchröter, Hornſchröter, Holzſchröter, Weinſchröter, Schrotkäfer, Hirſchkäfer, fliegender Hirſch, von dem Anſehen ſeiner Kinnladen, Feuerkäfer, Feuerwurm, weil der Aberglaube ſich ſonſt einbildete, er hole glühende Kohlen aus den Häuſern, ferner Kneipwurm, Börner, Neuntödter, Donnerguge; im Kärnthſchen Rogatſch, im Oeſterreichiſchen Kiroskäfer, Hörndler, Kirner.

Beſchreibung.

Dieſer Käfer iſt einer der größten in Europa, und nächſt dem Krebs das größte Inſect in Deutſchland; denn er iſt manchmal 2 Zoll lang und 10 Linien breit, ja man will ſie von 4 Zoll Länge gefunden haben, (wobey aber wohl die Hörner mitgerechnet ſeyn mögen). Doch giebt es auch kleinere. Das Charakteriſtiſche an ihm beſteht darin, daß er ein Schildchen und zwey lange hervorgeſtreckte Kinnladen hat, die vorn an der Spitze in zwey Zacken geſpalten, und an der Spitze nach innen zu noch mit einem Zacken verſehen ſind.

Der Kopf iſt oben platt und fein punktirt, an den Seiten mit einem erhöheten Rande, der auch etwas nach hinten

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 190. ſp. 1. Lucanus *Cervus*.

hinten herum läuft. Der Vorderrand iſt in die Höhe gebogen und zweymal ausgeſchnitten; von da läuft das **Schild** zwiſchen den großen Zangen herunter, und wird immer ſchmäler; am Ende iſt es ausgeſchnitten, wodurch zwey Spitzen entſtehen; unter denſelben iſt es noch in eine große dreyeckige Spitze fortgeſetzt, die die **Oberlippe** ausmacht, und etwas in die Höhe gebogen iſt. Unter dieſer blicken aus dem Maule vier zungenähnliche Lamellen hervor, die mit rothgelben, ſeidenartigen Haaren beſetzt ſind, und einen **Saugrüſſel** ausmachen. Die **Unterlippe** iſt breit, und ſteht als 2 runde **Lappen** hervor, an derſelben 2 Paar Freßſpitzen. Die **Kinnladen** ſind zweymal ſo lang als der Kopf. Die **Flügeldecken** ſind kaſtanienbraun, ganz glatt, der Außenrand in die Höhe gebogen. Unten iſt der Käfer ſchwarz. Die **Unterflügel** ſind gelbbraun, mit dunkelbraunen Adern durchzogen.

Das **Weibchen** iſt, wider die Gewohnheit der Käfer, kleiner als das Männchen, daher es auch von vielen nicht für das Weibchen gehalten wird. Die

Larve

hat viel Aehnlichkeit mit der Larve der Maykäfer, aber der Kopf iſt röther, und der Leib hat mehrere Falten. Auf dem letzten Abſatz ſteht ein herzförmig getheilter Fleck, unter welchem die Oeffnung des **Maſtdarms** iſt. Das Maul hat ſtarkes ſchwarzbraunes Gebiß, inwendig einige Nebenzähne, unter denſelben 2 Paar gegliederte Freßſpitzen. An den Seiten des Leibes lauter Wülſte, und auf denſelben 9 Luftlöcher. Wenn die Larve nach mehreren Häutungen ihre völlige Größe erreicht hat, iſt ſie wohl 4 Zoll lang. Die

Nympſe

hat ſchon viel Aehnlichkeit mit dem Käfer. Kopf, Hörner, Füße und Flügel ſind deutlich zu erkennen, aber mit einer zarten Haut überzogen. Der Kopf liegt mit dem großen Zangengebiß auf der Bruſt gekrümmt. Die Enden deſſelben ſind noch ganz ſtumpf. Am Ende des Leibes ſtehen zwey gegliederte Spitzen, vermittelſt welcher ſich die Nympſe in ihrer Höhle umdrehen kann. Anfangs iſt ſie weiß, wird aber bald gelb und am Hinterleibe hochgelb. Der

Aufenthalt

dieſer Käfer iſt beſonders in Eichenwäldern, wo man ſie im Junius und Julius häufig an den Bäumen und in faulen Stämmen antrifft. Die

Nahrung

der Larve beſteht in faulem Holze. Der Käfer leckt, mit dem oben beſchriebenen Saugrüſſel, den Saft der Bäume und Blätter ab. Soll auch Eichen- und Weinlaub freſſen; doch kann ich dies nicht aus eigner Erfahrung ſagen.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Paarung geſchiehet, nachdem die Witterung iſt, im May oder Junius, und das Weibchen legt ſeine länglich runden, ſtrohgelben Eyer in ein an den Stamm des Eichbaums gebohrtes Loch. Die daraus kommende Larve, welche mehrere Jahre (einige wollen 6 Jahre behaupten,) zu ihrer Vollkommenheit gebraucht, begiebt ſich, wenn die Zeit ihrer Verwandlung herannahet, aus dem Holze, worin ſie bisher gelebt, und woron ſie ſich genährt hatte, heraus, in die Erde, ſucht ſich aber, ſo viel

viel möglich, einen leimigen Boden aus, verfertigt ſich mit dem Gebiß und den Füßen einen eyrunden Ballen, und in demſelben eine ſehr glatte und weiche Höhlung. Dieſer Ballen wird vermittelſt des beygemiſchten klebrigen Safts ſo feſt, wie gebrannter Thon, inwendig aber iſt für den Raum der künftigen großen Hörner geſorgt, daß alſo die Höhle ſehr viel länger als die Nympfe iſt. In dieſer überall verſchloſſenen Höhlung bleibt ſie noch 4 Wochen in ihrer Larvengeſtalt und in ihrer gekrümmten Lage, ſie wird immer ſchrumpflichter, und ihre Farbe immer ſchwärzer. Zuletzt ſpringt die Haut oben auf dem Kopfe, und die unter derſelben verwandelte Nympfe ſtreift ſie durch allerley Krümmungen von ſich ab.

Die Zeit, wenn dieſe Verwandlung geſchiehet, iſt nicht auf einen gewiſſen Monat beſtimmt. Vielleicht trägt die Witterung viel dazu bey. Die Nympfe behält ihre Geſtalt 2 bis 3 Monate. Gemeiniglich zu Ende des Frühlings geht die letzte Verwandlung vor ſich, da die Nympfe alle Umwickelungen von ſich wirft, und als Käfer hervortritt. Dieſer iſt anfangs noch zart, weich und gelblich weiß, ſo daß er in dieſem Zuſtande leicht beſchädigt werden kann, erhält aber in einigen Tagen ſeine völlige Härte und Feſtigkeit, und durchbricht alsdann erſt die Mauern ſeines Gefängniſſes.

Bey vielen Larven geſchiehet die Verwandlung erſt im Auguſt und September. Dieſe bleiben aber den Winter über im Nympfenzuſtande, und kommen erſt als Käfer im folgenden Jahre zum Vorſchein.

Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

dieſes Käfers iſt nicht viel bekannt.

Man ſieht ſie mehr nach Untergang der Sonne als am Tage fliegen, während deſſen ſie ſich gern an kühlen ſchattigen Orten verbergen.

Während dem Fluge brummen und ſchnurren ſie ſehr ſtark.

Mit ihren Zangen können ſie gewaltig kneipen. Was einmal dazwiſchen geklemmt iſt, kann gewiß nicht leicht entwiſchen, denn zwiſchen den Zacken und der Spitze an der innern Seite iſt der innere Rand des Geweihes noch gezähnt, wodurch das Feſthalten noch mehr befördert wird.

Wenn ſie ſchlafen, legen ſie ihre Fühlhörner unter dem Kopfe genau an, und es ſcheint dann, als ob ſie keine hätten. In dieſer Stellung findet man ſie gemeiniglich bey Tage in Wäldern auf Eichen- und Fichtenbäumen ſitzen. Man kann ſie alsdann mit zwey Fingern von obenher um die Mitte des Leibes faſſen, und ohne alle Gefahr ganz bequem fangen. Nahet aber der Abend heran, ſo umfliegt das Männchen bey Mondenſchimmer die Wälder und Wieſen, und ſucht ein Weibchen. Hat er eins gefunden, ſo hält er es mit ſeinen Füßen an ſeinen Leib gedrückt, betaſtet es mit den Fühlhörnern, und unternimmt das Begattungsgeſchäft. Mörderiſch überfällt er ſeinen Nebenbuhler, wenn derſelbe ſich ihm nähert, umfaſſet ihn bey dem Leibe, und ein wechſelſeitiger Kampf entſteht mit dem heftigſten Kneipen, daß es manchmal Löcher in den Flügeldecken abſetzt, und ein Männchen iſt bemüht, das andere mit ſeinen Kinnladen in die Höhe zu heben und über den Kopf zu werfen. Im Zorn iſt ſein Gang ganz ſteif und hoch, wobey zuweilen ein knarrender Laut entſteht.

Sie müſſen die Süßigkeiten lieben; denn Swammerdam ſagt, daß, als er einem ſolchen Käfer mit der Spitze eines Meſſers Honig gereicht habe, er ihm wie ein Hund nachgelaufen ſey *).

Wie lange der Käfer lebt, iſt nicht genau bekannt. Wahrſcheinlich ſterben wohl die meiſten gleich nach der Paarung, oder doch nicht lange hinterher; wenigſtens ſieht man im Herbſt viele zerſtümmelte Kammkäfer und deren Theile unter den Eichbäumen liegen.

Bechſtein ſagt, man könne ſie lange mit Weinblättern und Eichenlaub am Leben erhalten.

Schaden

kann der Käfer wohl nicht thun, denn es iſt noch nicht einmal ſicher ausgemacht, daß er in ſeinem vollkommenen Zuſtande im eigentlichen Verſtande eine Speiſe genieße. Wenigſtens ſind ſeine Freßwerkzeuge nicht zum Zernagen der Blätter u. d. gl. eingerichtet; denn er hat keine Gebißzangen, wie der Maykäfer. Die Werkzeuge zum Saugen der Säfte aber ſind ganz anders beſchaffen.

Nutzen

könnte die Larve vielmehr dadurch leiſten, daß ſie die Bäume reinigt, und die geſunden Theile von dem leicht um ſich freſſenden Uebel befreyet.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 94. n. 1. Der Hirſchſchröter.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VII. 56. n. 1. Hirſchſchröter.

L 5 Bech=

*) S. Bibel der Natur. I. 282.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 820. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 236. n. 2. Lucanus Cervus.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 189. n. 1. t. 12. f. 1. u. 7.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdkäfer. I. 25. tab. 4. 5.

Schrank enumer. inſector. Auſtr. 19. n. 32.

Schrank fauna boica. I. 374. n. 321.

Roſſii fauna etruſca. I. 1. n. 1.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 18. n. 1 — 3. t. 3. f. 1 — 3. t. 4. f. 1.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. III. 287. n. 1. tab. 33. fig. 1. 3.

Scriba entomologiſches Journal. I. 40. Hirſchähnlicher Schrotkäfer.

Borkhauſens rheiniſches Magaz. I. 657. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 130. n. 446.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 23. n. 10.

Harrers Beſchreib. der Schäfferſchen Inſecten. 3. n. 1.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 1. n. 1.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 9. n. 4.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 1. f. 4.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 201.

Andre und Bechſteins Spaziergänge. II. 40.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 118. n. 1.

Der

+ + +

Der Kammkäfer

2. Zweyte Art: Der plattleibige Kammkäfer *).

Er heißt auch Balkenſchröter und ſchwarzer Schrotkäfer, hat mit dem Weibchen des vorigen viel Aehnlichkeit, iſt aber viel kleiner, etwa 9 Linien lang und 4 Linien breit, und unterſcheidet ſich durch den ſchwarzen, plattgedrückten Körper, durch den an den Kinnladen ſeitwärts in die Höhe gebogenen Zahn und zwey glatte Kopfhöcker. Auf dem Bruſtſchilde und Flügeldecken ſind viel kleine, weit deutlichere Hohlpunkte, als an dem vorigen, befindlich. Im Maule ein kleiner haarigter Saugrüſſel.

Er findet ſich in Dännemark, Deutſchland, Frankreich, England, Schweden ꝛc. gar nicht ſelten an Baumſtämmen, Gartenzäunen, Mauern u. ſ. w., und iſt ſowohl ein Bewohner der Wälder, als der freyen Gegenden.

Auf Eichen und Weidenbaumſtämmen trifft man ihn vorzüglich an, in welchen er ſeinem Körper gleichförmige Rinnen ausgräbt, und am Ende derſelben ſich eine ruhige Schlafkammer zubereitet. Dies Graben geſchiehet aber nur in faulem und trocknem, niemals in friſchem und feſtem Holze, weil ſonſt ſeine Kinnladen zur Verrichtung dieſer Arbeit zu ſchwach wären.

Man ſieht ihn im Junius und September, und zwar beſonders des Abends.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1590. ſp. 6. Lucanus *parallelepipedus*.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 98. n. 6. Balkenſchröter.

Bechſteins Naturgeſch. des In= und Auslandes. I. 2. p. 821. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 239. n. 21. Lucanus parallelepipedus.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 193. n. 2. t. 12. f. 9.

Voet Coleopt. Ueberſ. II. 37. t. 10. f. 7.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 3. tab. 3. 4.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. III. 308. n. 9. t. 34. f. 5.

Harrers Inſecten. I. 5. n. 2. Balkenſchröter.

Scriba entomologiſches Journal. I. 41. n. 3. Der ſchwarze Schrotkäfer.

Brahms Inſectenkalender I. 133. n. 454. — 228. n. 778.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 659. n. 3.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 219.

Zinkens Naturgeſchichte der Nadelholz-Inſecten. I. n. 1.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 3. n. 2.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 10. n. 5.

Panzer fauna inſector. German. II. tab. 19.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 19. n. 33.

Schrank fauna boica. I. 377. n. 323.

Roſſii fauna etruſca. I. 2. n. 3.

Goezens entomol. Beyträge. I. 122. n. 6.

Der

Der Käfer

III. Dritte Gattung: Der Schabkäfer.

(Dermestes.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind keulenförmig. Die Keule durchblättert, und die drey letzten Glieder ſind größer, als die acht übrigen; denn aus eilf Gliedern beſtehen gewöhnlich die Fühlhörner.

Das Bruſtſchild iſt ſtark gewölbt und ungerändet.

Der Kopf kann unter dem Bruſtſchilde verborgen werden, wenn der Käfer den weichen Hals einzieht.

Unter der durchblätterten Keule muß man nicht eine ſolche Keule, dergleichen die Maykäfer haben, ſich vorſtellen, ſondern ſie iſt durch tiefe Quereinſchnitte in 3 bis 4 Gelenke, oder ſo viel Lamellen, getheilt, durch deren Mittelpunkt ein feines Stielchen durchgeht. Daher heißt ſie durchblättert. Das letzte Gelenke derſelben iſt dick, und gleichſam wie ein Knopf. Und wenn man ſagt, daß die Fühlhörner aus eilf Gliedern oder Gelenken beſtehen, ſo gehören die 3 Gelenke oder Lamellen, welche die Keule ausmachen, mit dazu.

Der Leib iſt insgemein mehr oder weniger länglich, die Schenkel ſind ohne Zahnkerben, wodurch ſie ſich von den Scarabäen unterſcheiden; die Fußblätter haben fünf Glieder, am Ende des letztern zwey kleine Krallen.

Mehren=

Mehrentheils haben dieſe Käfer einen kleinen Körper, laſſen den Kopf niederhangen, und ziehen ihn, wenn ſie ſtille ſitzen, oder wenn man ſie anrührt, faſt ganz unter das Bruſtſchild zurück. Sie pflegen auch bey der Berührung Fühlhörner und Füße dicht unter den Leib zu legen, und wie todt ohne alle Bewegung eine Zeitlang ſo zu bleiben.

Die **Larve** hat an den drey erſten Ringen des Körpers 6 hornartige Füße, und einen hornartigen Kopf mit Zähnen, zwey kleine Fühlhörner und Bartſpitzen. Der geringelte Körper iſt oft ſtark mit Haaren bewachſen und hat am Ende einen Haarbüſchel. Sie verwandelt ſich in eine **unvollſtändige** Puppe.

Die **Larven** haben ihre **Nahrung** größtentheils aus dem Thierreiche. Sie leben von allen Arten ausgetrockneter Cadaver, nagen das Fleiſch, und ſelbſt die Haut und die nervigten Theile davon ab, daß nichts als die Knochen übrig bleibt. Sie leben in Häuſern und an ſolchen Orten, wo ſie Nahrung finden, in Speiſeſchränken und Vorrathskammern. Sie greifen auch das Pelzwerk an, daß die Haare abfallen, und ſind den Naturalienſammlungen ſehr gefährlich.

Die **Käfer** nähren ſich von eben ſolchen Dingen, gehen aber auch nach den Blumen, und ſaugen den Honigſaft aus.

Aus der Nahrung dieſer Thiere ergiebt ſich zugleich der **Schaden**, den ſie in der Oekonomie anrichten. Aber ſie leiſten dem Ganzen dagegen wieder den wichtigen **Nutzen**, daß ſie die Cadaver der Inſecten und anderer Thiere, auch die Haut und das trockne Fleiſch der todten vierfüßigen Thiere und Vögel auf dem Felde verzehren. Dieſe Cadaver und der Reſt davon müſſen nothwendig erſt

erſt zergliedert und in Erde verwandelt werden, ehe ſie wieder andern Naturprodukten und beſonders den Pflanzen zur Nahrung dienen können. Dieſen Dienſt leiſten die Schabkäfer, die deshalb auch Hautfreſſer (ſonſt auch noch Kleinkäfer und Speckkäfer) genannt werden; und ſie verrichten das in kurzer Zeit, was Luft und Regen in vielen Monaten nicht thun würden, beſonders an trocknen Orten. Sie ſind es, die mit Hülfe der Aaskäfer dasjenige bis auf die erſten Elemente zernagen, was die Fliegenlarven übrig gelaſſen haben; denn dieſe verzehren nur das weiche faule Fleiſch, laſſen aber die Haut, die Flechſen und nervigten Theile unberührt.

Man kennt jetzt 70 Arten, von denen allein 37 in Europa befindlich ſind.

Da ſie eines Theils in ihren Haupteigenſchaften und Lebensart mit einander übereinkommen; andern Theils aber auch von der ſpeciellen Naturgeſchichte vieler noch nicht viel bekannt iſt, ſo wollen wir uns blos mit denjenigen beſchäftigen, die am häufigſten vorkommen, und deren Naturgeſchichte man ſchon mehr zu unterſuchen Gelegenheit gehabt hat. Dieſe ſind:

1. Der Speckkäfer, Dermeſtes lardarius.
2. Der Pelzkäfer, D. Pellio.
3. Das Hauskäferchen, D. domeſticus.
4. Der violettblaue Schabkäfer, D. violaceus.
5. Das Fenſterkäferchen, D. feneſtralis.
6. Das Mauſekäferchen, D. murinus.
7. Das Rauchkäferchen, D. fumatus.
8. Das Brodkäferchen, D. paniceus.

In der XII. Ausgabe des Naturſyſtems kommen noch ſehr merkwürdige Arten vor, die aber nun in der

XIII.

XIII. in die folgende Gattung (Boſtrichus) aufgenommen worden ſind, wo wir ſie nachher ebenfalls kennen lernen werden.

† † †

Der Schabkäfer

1. Erſte Art: Der Speckkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Vielfraß, eigentlicher Speckkäfer, Speckkäferchen, bandirter Speckkäfer, kleiner Speckkäfer, Bücherfeind, Federwurm.

Beſchreibung.

Er gehört mit zu den größten dieſer Gattung, und iſt der gemeinſte unter allen. Er iſt etwa $\frac{1}{4}$ Zoll lang, ſchwarz, und die Flügeldecken an der vordern Hälfte grau. Durch dieſe wenigen Merkmale unterſcheidet er ſich von allen übrigen Arten hinlänglich. Das Graue der Flügeldecken rührt von den Härchen her, womit dieſer Theil dicht beſetzt iſt, und die dieſe Farbe haben. Die ſchwarzen Punkte auf den Flügeldecken ſind die Grundfarbe, weil hier die Haare fehlen. Die Fühlhörner ſind roſtfarbig. Auf dem Bruſtſchilde ſtehen ebenfalls hin und wieder viele kleine gelbe Härchen. Das Schildchen iſt klein und dreyeckig. Die

Larve

iſt ohngefähr 8 Linien lang, der Körper zwölfringlicht. Die Grundfarbe gelb. Kopf und Füße kaſta-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1592. ſp. 1. Dermeſtes *lardarius*.

kaſtanienbraun. Der Bauch weiß, außer den 3 oder 4 letzten Ringen, welche braun ſind. Der längliche Leib wird allmählich dicker, und endigt ſich wie ein ſtumpfer Kegel. An den drey erſten Ringen des Körpers 6 hornartige **Füße**, deren jeder mit zwey rothen Krallen bewaffnet iſt. Die Larve kriecht damit nur langſam, und braucht das zugeſpitzte Ende des Hinterleibes zum Nachſchieben. Vorn am Kopfe zwey ſtarke ſchwarzbräunliche **Zähne**. Man muß aber den Kopf etwas drücken, wenn man die Zähne ſehen will. Unter dem Zangengebiß 4 kurze **Freßſpitzen**, und hinter den äußern zwey kurze **Fühlhörner**. Hinter jedem Fühlhorn 8 kleine Punkte, wie Augen, in zwey Reihen. Die ganze Oberfläche des Leibes iſt mit borſtenähnlichen, zum Theil rothen Haaren beſetzt. Am Anfange des letzten Ringes ſtehen 2 ſteiſe rothe **Spitzen**, wie Dornen. Die

Nympfe

iſt weiß, mit braungelblichen Augen und einigen kleinen gleichfarbigen Querſtreifen auf dem Rücken. Man ſieht an ihr ſchon die Füße und Flügel, und alle übrigen Theile des künftigen Inſects, welche auch ſo hervorſtehen, daß ſie deshalb gezwungen iſt, auf dem Rücken zu liegen. Am Ende ſieht man hier eben die zwey rothen Spitzen, die die Larve hatte, und die ihr jetzt dazu dienen, damit ſie ſich die ihr bequeme Lage geben kann.

Aufenthalt.

Man findet dieſen Käfer überall, wo fettige Sachen ſind; auf dem Felde im Aas, in den Häuſern im Speck, geräuchertem Fleiſch, in Vogel- und Inſektenkabinettern, die nicht gehörig verwahrt ſind, in Brod und Pfefferkuchen, im Pelzwerke. Die Larven trifft man oft an Stel-

len, wo außer zuſammengeballten Staubklumpen nichts zu verzehren iſt, z. E. in den Kränzen der Bettgardinen.

Nahrung.

Larve ſowohl als Käfer nähren ſich von fetten und weichen Theilen todter Thiere. Die Larve iſt aber noch gefräßiger, als der Käfer ſelbſt, denn dieſe ſucht auch Federn und wollene Zeuge zu ihrer Nahrung auf, die ſie ganz zerſchrotet. Auch ſogar Eyer ſind vor dieſem Käfer nicht ſicher. Er durchnagt die kalkige Schale, und trachtet nach dem Eyweiß und nach dem Dotter. Dies haben beſonders diejenigen erfahren, die Eyerſammlungen in ihren Naturalienkabinettern angelegt haben, wenn der Dotter und das Eyweiß nicht ausgeblaſen worden.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die aus dem Ey kommende Larve häutet ſich in vier Monaten dreymal, wobey ſie immer an Größe zunimmt. Wenn man die aufgetriebenen Häute nicht recht anſieht, ſo könnte man ſie für die Larve ſelbſt halten. Vor ihrer Verwandlung verbirgt ſie ſich, wo ſie kann. Zur Verpuppung ſpringt die Wurmhaut oben auf den drey erſten Ringen auf, und aus dieſer Oeffnung windet ſich die Nympfe heraus. Anfangs iſt die Haut weich und blaß, aber ſie wird von Zeit zu Zeit immer dunkler und härter. Gemeiniglich liegt die Nympfe ganz ſtille, berührt man ſie aber, ſo ſchlägt ſie ſtark mit dem Hinterleibe um ſich. Ohngefähr nach 4 Wochen kommt der Käfer zum Vorſchein.

Ob die Vermehrung in einem Jahre zweymal geſchehe, wie einige vorgeben, kann ich nicht ſagen. So viel iſt zwar gewiß, daß man den Käfer im April und September

tember ſiehet, wiewohl am häufigſten im Anfange des Frühjahrs. Aber man ſieht auch die Larven den ganzen Sommer hindurch, bis in den ſpäten Herbſt. Es kann alſo ſeyn, daß dieſe ein Jahr, wo nicht länger, zu ihrem vollſtändigen Wachsthum nöthig haben, und daß alſo, nach Beſchaffenheit der Witterung und anderer Umſtände, die Paarung und Verpuppung bey einigen früher, bey andern ſpäter geſchiehet. So viel kann ich wenigſtens aus Erfahrung ſagen, daß, wenn ich der Käfer im Frühjahre viele geſehen habe, mir dagegen im Herbſte nur wenige zu Geſichte gekommen ſind, und wieder umgekehrt.

Man kann ſie in einem Glaſe oder andern Gefäße zur Verwandlung bringen, wenn man den Larven ein kleines Thier, z. E. einen trocknen Vogel, zu ihrer Nahrung giebt. Sie kriechen alsdann theils zwiſchen die Federn, theils in die Haufen ihrer eigenen Excremente, und vollenden darin ihre Verwandlung. Ich habe dieſen De-geerſchen Verſuch im Herbſt und Frühjahr nachgemacht, und in beyden Jahrszeiten Käfer erhalten. Wie alt aber die Larven ſeyn mochten, da ich ſie einſetzte, weiß ich nicht.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Wir haben vorher gehört, daß dieſe Käfer, und ihre Larven beſonders, alles freſſen, was ihnen aus dem Thierreiche vorkommt, und daß ſie auch den Inſectenſammlungen nachtheilig ſind. Um aber alles zu benutzen, und doch dem Thier, das ſie zerſtören, nicht alle Haltung zu rauben, freſſen ſie abſatzsweiſe, ſo daß ſie in Spirallinien den Körper des Thiers durchnagen. Von den Phalänen laſſen ſie die allgemeinen Bedeckungen unberührt, und begnügen ſich mit dem innern Fleiſche.

Grillen, Spinnen, und vorzüglich Nacht- und Abendvögel ſind ihre liebſten Speiſen, Tagvögel ſchonen ſie mehr.

Bey Hymenopteris und Neuropteris nagen ſie beſonders den Unterleib ab.

Sie müſſen oft ſchon als Ey in die Inſecten kommen, denn in einigen dickbäuchigen Phalänen findet man die Larve, obgleich äußerlich keine Oeffnung daran wahrzunehmen iſt.

Die Käfer durchbohren ſelbſt das Holz, um zu ihrer Nahrung zu kommen. Die Larven ſind ſo gefräßig, daß ihnen die aus vielen braunen und ſchwarzen, ungleichen, an einander gereiheten Körnern beſtehenden Excremente, oft wie ein langer Faden aus dem After hangen, wobey ſie immer fortfreſſen. Man darf nur im Sommer ein Stück Blaſe, womit man die Gläſer verwahrt, naß machen und zuſammengedrückt hinlegen, ſo wird man nach einigen Tagen die Larven mit dieſen ſonderbaren Fadenexcrementen daran finden. Sie freſſen ſich auch unter einander ſelbſt auf.

Sie haben das mit allen gemein, daß ſie, wenn man ſie berührt, oder auch, wenn ſie an Orte hinfliegen, wo ſie ihre Nahrung finden und niederfallen, Kopf und Fühlhörner unter das Bruſtſchild, die Füße aber dicht an den Leib anziehen, und eine geraume Zeit, beſonders wenn ſie auf den Rücken zu liegen kommen, in dieſer Stellung wie todt bleiben. Ob ſie dies wohl gleich ohne eigentliche Abſicht thun mögen, ſo erreichen ſie doch dadurch die Abſicht, daß man ſie oft überſieht, oder für todt hält. Wenn ſie ſich wieder in Sicherheit glauben, ſtrecken ſie erſt ganz allmählich die Fühlhörner und dann die Füße hervor und eilen davon. Vom

Nutzen

Nutzen

dieſer Käfer in der großen Haushaltung der Natur iſt oben geredet worden.

Zum Skelettiren der Cadaver ſchicken ſie ſich vortrefflich. Ihr

Schaden

ergiebt ſich aus ihrem Aufenthalt, Nahrung und Eigenſchaften. Sie hohlen ganze Speckſeiten aus, und unter den Würſten wählen ſie vorzüglich die ſogenannten Schlackwürſte, in denen man oft ganze Canäle findet, die ſie durchgefreſſen haben. In Bibliotheken ſind ſie den Büchern, die in Schweinsleder eingebunden ſind, beſonders nachtheilg. Die Larve durchbohrt die dickſten Bücher anfänglich nur mit einem runden Loche, ſo groß als ſie ſelbſt iſt, nachher aber, wenn ſie ſich verwandeln will, nagt ſie breite Stücke heraus, und kriecht zu dem hineingebohrten Loche wieder heraus, nachdem ſie ſich in der größern Oeffnung bequem hat umwenden können. Man hat mancherley

Mittel zu ihrer Vertilgung

vorgeſchlagen. Um Fiſche und Vögel in den Naturalienſammlungen zu bewahren, ſchlägt man ein Gemiſch von Arſenik, Aloe, Alaun und Pfeffer vor.

Die Käfer ſelbſt kann man durch ſtark riechende Sachen, als Kampfer, Terpentin und dergleichen abhalten.

Bey Inſectenſammlungen muß man, wenn etwa Theile einzelner Inſecten in dem Kaſten abfallen, ſolche gleich ſorgfältig wegnehmen. Ueberhaupt iſt es gut, lange Nadeln zu gebrauchen, damit der Körper der Inſecten nicht den Boden der Kaſten berühre.

Wenn man auch die Kaſten an trocknen Orten verwahrt, und ſie oft auslüftet und durchſieht, ſo ſind ſie weniger furchtbar. Außerdem ſind ihnen auch von der Natur ſelbſt

Feinde

zugeſellt, die ihrer allzu großen Vermehrung Gränzen ſetzen, wohin z. E. der *Attelabus* formicarius, *Phalangium* cancroides u. a. m. gehören.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 100. n. 1. t. 3. f. 1. Das Speckkäferchen.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 59. n. 1. tab. 3. fig. A. 1. 2. Speckkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 822. n. 1.

Fabricii entom. ſyſtem. I. 227. n. 1. Dermeſtes *lardarius*.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 24. n. 40.

Schrank fauna boica. I. 422. n. 396.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 114. n. 1. t. 17. f. 15. Der ſchwarze Speckkäfer.

Friſch Beſchr. der Inſecten Teutſchlands. V. 25. n. 9. Kleiner Speckkäfer.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. IV. 115. n. 1. tab. 40. fig. 1. und 4.

Brahms Inſektenkalender. I. 47. n. 155. — 238. n. 817.

Lichtenberg und Voigt Magaz. für das Neueſte ꝛc. VII. 4. p. 34.

Naturforſcher, III. 61. Dermeſtes lardarius.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 15. n. 10.

Römers

Römers Anleitung, natürliche Körper aufzubewahren. 145.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 24. n. 11.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 49. n. 42.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 59. n. 1.

Roſſii faun. etruſc. I. 32. n. 73.

Pontoppidan Naturhiſtorie von Dänemark. 199. n. 1.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 203.

Krünitz Encyclopädie. VII. 345.

Goezens entomol. Beyträge. I. 127. n. 1.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 20. n. 1.

\+ \+ \+

Der Schabkäfer

2. Zweyte Art: Der Pelzkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch der Kürſchner, der ſchwarze, weißgefleckte Speckkäfer, Brodkäfer, Mottenkäfer, Mottenwurmkäfer, Pelzfreſſer; und die Larve der braune Mottenwurm oder Pelzmotte.

Beſchreibung.

Dieſer Käfer gehört ebenfalls unter die gemeinſten und bekannteſten, und iſt ſo leicht wie der vorige zu erkennen. Seine Länge beträgt nicht viel über 2, und die Breite 1½ Linien. Er iſt ganz ſchwarz, und hat auf jeder Flügeldecke einen weißen Punkt. Hiedurch unter-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1593. ſp. 4. Dermeſtes *Pellio*.

unterſcheidet er ſich von allen übrigen. Auf dem Bruſtſchilde, dicht bey dem dreyeckigen Schildchen, iſt ein dritter, und an jedem Bruſtſchildwinkel noch ein kleiner matterer weißer Punkt. Die Flügeldecken fallen zuweilen ins Braune. Die

Larve

iſt dasjenige Thier, das die wollenen Zeuge ſo gern zernagt und, wiewohl ſehr uneigentlich, unter dem Namen der Motte überall bekannt iſt. Sie iſt länglich, beynahe ſchwarz, doch iſt die Farbe nicht bey allen einerley, hat 12 (nicht 10) Abſätze, deren Einſchnitte ins Weiße fallen. Auf allen Abſätzen iſt ſie mit Borſten beſetzt, und auf den 3 letzten hat ſie an jeder Seite einen dichten Buſch von Haaren, deren Spitzen in die Höhe gerichtet ſtehen. Dieſe Haarbüſchel ſind dunkler als die übrigen. Der lange Schwanz iſt merkwürdig. Er hat die Länge des Leibes, und beſteht aus vielen fuchsrothen, langen, mit dem Körper in einer Horizontallinie ſtehenden Haaren, wie ein Beſen. Der Bauch iſt heller von Farbe, aber auch haarig. Der Gang der Larve iſt mehrentheils gleitend und ſtoßweiſe, aber doch nicht allemal. Die

Nympfe

iſt von überzogenen kurzen weißen Haaren wolligt, kurz vor dem Auskriechen des Käfers wird ſie braun. Sie hat auf dem Rücken, auf den 6 mittlern Abſätzen längliche Ringe, die oben braun ſind; inwendig aber ſind die Ringe weiß. Uebrigens hat es mit ihr gleiche Bewandniß, wie mit der vorigen.

Aufenthalt und Nahrung.

Vorzüglich im Pelzwerk, aber auch in alten Büchern,

chern, im Speck und andern Eßwaaren, wovon Käfer und Larve ſich nähren.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Das Weibchen legt ſeine Eyer beſonders in wollenes Zeug und Pelzwerk, woraus in kurzer Zeit die Larve entſteht. Dieſe hält ſich aber im Pelzwerke ſehr lange auf, und verwandelt ſich langſam. Friſch hat ſie über zwey Jahre in einer zinnernen Büchſe (denn durch hölzerne Schachteln freſſen ſie ſich durch) mit etwas Wolle erhalten. Wenn ſie alſo in ein wollenes Zeug einmal gekommen ſind, ſo bleiben ſie ſehr lange darin, und zernagen alles. Vermittelſt des langen Schwanzes hält die Larve die fein zernagte Wolle in die Höhe, drückt und filzt ſie, damit das durchfreſſene Loch offen bleibe. Vor ihrer Verwandlung häutet ſie ſich wenigſtens viermal, und nimmt bey jeder Häutung an Größe zu. Der größer gewordene Körper ſprengt die ausgeſpannte alte Haut oben auf dem Rücken über den 3 erſten Abſätzen auf. Die abgelegte braune Haut iſt inwendig noch mit einer weißen gefuttert. Nach der vierten Häutung entwickelt ſich die Nympfe, und der Käfer kommt gewöhnlich im Anfang des Märzes zum Vorſchein. Man ſieht ihn aber auch im September wieder. Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

dieſes Käfers wüßte ich weiter nichts beſonders, als was ich ſchon vorher bemerkt habe; er hat in ſeiner Lebensart viel Aehnliches mit dem vorhergehenden, iſt auch eben ſo häufig, und beſonders die Larve eben ſo gefräßig als jene. Letztere wohnt häufig unter dem Boden der Stubenzimmer, macht ſich da des Nachts hervor, und zeichnet im Sande, womit der Boden beſtreuet iſt, mancher-

ley Furchen, Gänge und Spuren, an denen man ihre Gegenwart erkennen kann.

Schaden

thut ſie vorzüglich am Pelzwerke, wenn man ſie einniſteln läßt, niſtet ſich auch in Inſectenkabinetter ein, doch nicht ſo arg, als die Larve des Lardarius. Oft kommen ſie auch in die Bücher, beſonders in die rauhen, wollenen Pappen, bey welcher Gelegenheit ſie das inwendige Papier zerfreſſen.

Um das Pelzwerk vor dieſen Räubern zu bewahren, muß man es in ſehr dichte Kaſten verſchließen, oft ausklopfen, und ſehr ſtark riechende Sachen in den Kaſten thun, damit ſie es nicht wittern.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 101. n. 4. Der Kirſchner. t. 3. f. 2. Die Larve.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 60. n. 2. t. 3. f. B. Der Pelzfreſſer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 822. n. 2. Der Pelzkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 228. n. 5. Dermeſtes *Pellio.*

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. IV. 118. n. 3. Der ovale ſchwarze Hautfreſſer.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. V. 22. n. 8. tab. 8. Der braune Mottenwurm mit langhaarigem Schwanz.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. IV. 128. n. 11. t. 40. f. 8. u. B.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 52. n. 46.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 62. n. 4.
Roſſii fauna etruſca. I. 34. n. 75.
Schrank enum. inſector. Auſtr. 28. n. 48.
Schrank fauna boica. I. 426. n. 404.
Naturforſcher, III. 163. Dermeſtes Pellio.
Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 25. n. 12.
Kirſchner.
Neue geſellſchaftliche Erzählungen. III. 90.
Goezens entomologiſche Beyträge. I. 128. n. 4.

† † †

Der Schabkäfer

3. Dritte Art: Das Hauskäferchen *).

Es heißt auch Klopfkäferchen, Tiſchbohrer, Hausſchabkäfer und Todtenuhr. Der Körper iſt ſchwarz, die Flügeldecken grau mit ſchwarzem Rande, das Bruſtſchild rauchhaarig. Größe eines Flohes, oft auch etwas größer.

Man findet dieſen Käfer in allem alten Hausgeräthe, beſonders wenn es von Rothbuchen iſt. Er kömmt im März und Julius zum Vorſchein. Von ihm kommt zum Theil das Wurmmehl, das man ſo häufig in altem Holze findet, und der Käfer zeigt ſeine Gegenwart allemal dadurch, daß er erſt einen kleinen Hügel von Wurmmehl aufwirft; daher der Name Tiſchbohrer und Hausſchabkäfer. Den Namen des Klopfkäferchens hat er hingegen von dem klopfenden Laut, den er da, wo er ſich aufhält, von ſich giebt; und weil der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1594. ſp. 12. Dermeſtes *domeſticus*.

der gemeine Mann, der das Thier nicht kennt, auch nicht weiß, daß es die Urſache des Lautes ſey, aus einem ſolchen Klopfen allerley Unglück, auch Sterbefälle in der Familie ahndet, ſo iſt daher der Name die **Todtenuhr** entſtanden. Im fichtenen, beſonders hohl liegenden dünnen Holze, z. E. an Spiegeln, Fenſterbeſchlägen, Bücherrepoſituren u. d. gl. hört man das Klopfen noch viel deutlicher, als im buchenen Holze.

Das Gehör kann unter ſolchen Umſtänden gar ſehr getäuſcht werden; denn merkt man an der einen Stelle auf, ſo glaubt man den Laut an der entgegen geſetzten zu hören, und begiebt man ſich wieder dorthin, ſo däucht einem der Schall von jener Seite herzukommen, die man eben verlaſſen hat.

Nach dem **Linne** *) iſt die ſogenannte **Todtenuhr** der Termes pulſatorius, der allerdings, wie wir an ſeinem Orte hören werden, ein ähnliches Klopfen hervorbringt. Aber dieſer Laut iſt bey weitem ſo ſtark nicht, und kommt auch ſeltener vor, als der vom Hauskäferchen. **Geoffroy** iſt, ſo viel ich weiß, der erſte geweſen, der dieſes Klopfen dem Hauskäferchen zugeſchrieben hat **). Aber er irrt ſehr, wenn er dem Termes dieſe Eigenſchaft gänzlich abſprechen will. **Brown** hat eine Menge ſolcher Thierchen in kleine Schachteln geſetzt, und geſehen, wie ſie mit ihrem kleinen Rüſſel, wie ers nennt, (avec leur petite trompe) an die Seiten der Schachteln anklopfen, ohngefähr wie der Specht an den Baum.

Er

*) Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 1015. n. 2. Ed. XIII. Tom. I. p. 2914. n. 2.

**) S. *Geoffr.* Inſ. T. I. p. 111. t. 1. fig. 6. Pyrrhus I. La Vrillette des Tables; Pediculus pulſatorius; Horologe de la mort; Horologium mortis.

Er ſagt auch: wenn es warm wäre, klopfe das Thierchen viel mehr, und gewöhnlich 9 bis 11 mal hinter einander *).

Wenn man aber auf den Ton, den dieſer Käfer im Holze von ſich hören läßt, genau aufmerkt, ſo findet man doch, daß er nicht ſowohl durch ein Klopfen, als vielmehr durch ein Gegeneinanderreiben einiger Theile des Körpers verurſacht werde, wie z. E. bey den Bockkäfern u. a., die durch Reibung des Bruſtſchildes an den Flügeldecken einen knarrenden Ton hervorbringen können. Außerdem daß beyde in Anſehung der Stärke ſehr von einander abweichen, haben ſie doch viel Aehnliches. Es iſt alſo ſehr glaublich, daß, da der Hauskäfer bey dem Benagen des Holzes den Kopf und das Bruſtſtück bewegen muß, hiedurch eine Reibung des letztern gegen den Vordertheil des Hinterleibes verurſacht werde, die den pickenden Ton hervorbringt. Und wenn man auch das Klopfen und die Bewegung des Kopfs gegen das Holz wirklich geſehen hat, ſo folgt doch daraus noch nicht, daß der Laut vom Anſchlagen entſtehe, es kann ja eben ſowohl eine Wirkung der Reibung des Bruſtſtücks ſeyn.

So iſt auch die Bemerkung, die einige gemacht haben wollen, daß der Käfer dieſen Ton nur des Abends hören laſſe, unrichtig. Er iſt nur des Abends, wegen der Stille, bemerkbarer als am Tage.

Uebrigens hat dieſer Käfer, wie mehrere, die Eigenſchaft, daß er ſich, wenn man ihn berührt, wie todt ſtellt, und eine Zeitlang ohne Bewegung liegen bleibt, ehe er wieder fortläuft.

Schrif-

*) S. Eſſai ſur les erreurs populaires l. c. 7. p. 219.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 101. n. 12. Das Hauskäferchen.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 823. n. 3.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 338. n. 6. Der ſchwarze Ips.

Swammerdams Bibel der Natur. 120. Klopfkäferchen.

Sulzers abgekürzte Geſchichte der Inſecten. 240.

Leſſers Inſecto-Theologie. 307.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 27. n. 13.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 105. n. 3. tab. 48. fig. 3. C. *Boſtrichus* limbatus.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 363. n. 13. *Apate* limbatus.

Brahms Inſectenkalender. I. 17. n. 63. — 149. n. 488. Haus-Speckkäfer.

Act. Upſal. 1736. p. 17. n. 17. Dermeſtes *cylindraceus*.

Goezens entomol. Beytr. I. 133. n. 12.

+ + +

Der Schabkäfer

4. Vierte Art: Der violettblaue Schabkäfer *).

Heißt auch violettblauer Hautfreſſer und Todtenfreund.

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1594. ſp. 13. Dermeſtes *violaceus*.

Er iſt überall ſtahlblau, Fühlhörner und Füße ſchwarz, Kopf und Bruſtſchild ſehr rauch, ſo auch die Flügeldecken, deren jede 9 Reihen ausgeſtochener Punkte hat. Unten iſt er blau. Die Länge etwas über 2 Linien.

Er findet ſich bald in Blumen, bald in bretternen Wänden und dürren Holzſtämmen; häufig im Aas, wo auch ſeine Verwandlung vor ſich gehen ſoll. Zuweilen kömmt er in die Fenſter geflogen. Auf dem Laube der Bäume iſt er faſt das ganze Jahr hindurch anzutreffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 105. n. 13. Der Todtenfreund.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 230. n. 16. Dermeſtes violaceus.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 322. n. 4. t. 5. f. 13. Der ovale, glänzend dunkelblaue Bienenkäfer.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. IV. 150. n. 1. t. 21. f. 8. h. H. Korynetes violaceus.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 54. n. 48.

Panzer faun. inſector. German. V. t. 6.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 26. n. 45.

Schrank fauna boica. I. 516. n. 595.

Roſſii fauna etruſca. I. 35. n. 78.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 247. n. 4. Attelabus Geoffroyanus.

Brahms Inſectenkalender. I. 121. n. 422. Veilchenblauer Speckkäfer.

Goezens entomol. Beytr. I. 134. n. 13.

Der

\+ \+ \+

Der Schabkäfer

5. Fünfte Art: Das Fenſterkäferchen *).

Kömmt auch unter dem Namen Fenſtergucker vor. Iſt kleiner als ein Floh, kaſtanienbraun, mit ſchwärzlichem Kopfe und braunem Bruſtſchilde. Die Flügeldecken etwas abhängig, und wegen der 6 kurzen ſteifen Stacheln, deren an jeder Seite 3 in einer Längslinie, dicht bey der Naht befindlich ſind, merkwürdig.

Findet ſich mehr im nördlichen Europa. Häufig an Fenſtern.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 106. n. 15. Fenſtergucker.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 234. n. 38. Dermeſtes feneſtralis.

Degeer Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. V. 339. n. 7. Ips ſpinoſus.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 135. n. 15.

\+ \+ \+

Der Schabkäfer

6. Sechste Art: Das Mauſekäferchen **).

Es heißt auch braun- und aſchgrau gewölbtes Speckkäferchen, mauſefarbiger Speckkäfer, und

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1594. ſp. 15. Dermeſtes *feneſtralis.*

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1595. ſp. 18. Dermeſtes *murinus.*

und die Larve ſchwarzer, glatter Fettwurm, mauſefarbner Fettwurm.

An Größe und Geſtalt kommt er dem Speckkäfer gleich. Iſt länglich, braun und aſchgrau gewölkt, und hat ein gelbliches Schildchen. Die Oberfläche iſt bald mehr, bald weniger mit grauen Haaren beſetzt, daher das Gewölkte. Auch die gelbe Farbe des Schildchens rührt von den ſteifen gelblichen Haaren her. Die Fühlhörner ſind ſchwarz, kurz und dicke. Bruſt und Bauch durch glänzende Haare weiß. Die Füße ſchwarz.

Die Larve iſt länglich und braun. Maul und Zangengebiß ſchwarz. Die Augen klein. Ueber denſelben 2 braune Fühlhörner. Sie hat 6 Füße, und am Ende eine fleiſchichte Röhre zum Nachſchieben, über welcher 2 Spitzen ſtehen, die eine längliche Kolbe haben. Sie häutet ſich 3 bis 4 mal.

Man findet dieſen Käfer ſelten in Häuſern, aber im April und Julius deſto häufiger im Aaſe, auch auf friſch gedüngten Aeckern unter Steinen, und in der Erde an Baumwurzeln eingegraben.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 107. n. 18. Das Mauſekäferchen.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 230. n. 14. Dermeſtes murinus.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 117. n. 12. Der ſchwarze, aſchgrau ſchattirte Hautfreſſer. Derm. nebuloſus.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. IV. 120. n. 2. t. 40. fig. 2. u. B.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IV. 34. n. 18. Der ſchwarze glatte Fettwurm.

Laichartings Tyroler Inſecten I. 60. n. 2.
Brahms Inſectenkalender I. 33. n. 114.
Harrers Inſecten. I. 51. n. 49.
Roſſii fauna etruſca. I. 33. n. 74.
Panzer fauna inſector. German. XL. tab. 10.
Schrank enum. inſector. Auſtr. 24. n. 41.
Schrank fauna boica. I. 422. n. 396.
Goezens entomol. Beyträge. I. 136. n. 18.

\+ \+ \+

Der Schabkäfer

7. Siebente Art: Das Rauchkäferchen *).

Heißt auch Roſenkäferchen, Miſtſpeckkäferchen, Miſtſchabkäfer. Iſt länglich, glänzend, dunkel okergelb, hat ſchwarze Augen, und auf den Flügeldecken vertiefte Punkte.

Findet ſich auf Blumen, auch auf Fahrwegen, im Pferdemiſt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 108. n. 22. Das Rauchkäferchen.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 231. n. 23. Dermeſtes fumatus.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 337. n. 3. Der ockergelbe, ſchwarzäugige Ips.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 138. n. 22.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1595. ſp. 22. Dermeſtes *fumatus*.

✝ ✝ ✝

Der Schabkäfer

8. Achte Art: Das Brodkäferchen *).

Benennung.

Dieſer Käfer heißt auch Brodfreſſer, braungelber Brodkäfer, Kleiſterfreſſer, kleiner gelber Brodkäfer.

Beſchreibung.

Er iſt nicht viel größer, als ein Hirſenkorn, länglich, roſtbraun, und hat rothe Augen. Die Larve iſt glänzend weiß, hat 6 Füße und Zangengebiß. Der Leib hat 12 Ringe, und der Rücken iſt mit Härchen beſetzt, die aber ohne Mikroſcop nicht bemerkbar ſind. Sie liegt beſtändig mit zuſammengebogenem Hinterleibe, kann ihn auch beym Kriechen nicht ausſtrecken.

Aufenthalt.

Im alten Brod, Buchbinderkleiſter, in Büchern und andern Sachen, an denen dergleichen befindlich iſt, denn von allen ſolchen Sachen hat der Käfer und die Larve ihre

Nahrung.

Man findet ſie daher in vielen mit Mehl angemachten Sachen, z. E. in Oblaten, in den ſogenannten Nürnberger Nudeln, auch im Pelzwerk und Sammlungen von ausgeſtopften Thieren. An ſolchen Orten geſchiehet nun auch die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1596. ſp. 19. Dermeſtes *paniceus*.

Verwandlung.

Das Inſect lebt innerhalb der aufgetrockneten Körper den Larven- und Nymphenzuſtand durch, und kömmt nicht eher zum Vorſchein, als bis es ſich wirklich entwickelt hat; alsdann beißt der Käfer ſich ein rundes Loch in ſeinen ehemaligen Aufenthalt, und kriecht durch daſſelbe heraus. Dies geſchiehet im May, zuweilen auch noch im Junius; und wenn ein Stück Brod, worein das Weibchen ſeine Eyer gelegt hat, etwa an einem warmen Orte liegt, ſo geſchiehet die Verwandlung auch wohl mitten im Winter. Der

Schaden,

den dieſer kleine Käfer anrichten kann, ergiebt ſich aus dem vorhergehenden. Im May und Junius hat man beſonders die Naturalienſammlungen vor ihm zu verwahren. Unter den Büchern ſind beſonders die mit Pergamentbänden, wo man keinen Leim, ſondern Kleiſter angewandt hat, und wo vollends der Kleiſter aus Mehl und nicht aus Stärkmehl verfertigt iſt, ſeinen Angriffen am meiſten ausgeſetzt; denn das Weibchen legt ſeine Eyer gewöhnlich an ſolche Orte, wo die hervorkommende Larve zwiſchen Pergament und Pappendeckel hineinkriechen, und ſich von dem daſelbſt befindlichen Kleiſter nähren kann. Der Franzband hat deshalb in dieſer Hinſicht vor dem Pergamentbande einen Vorzug, weil das Leder dazu gemeiniglich abgeſchärft wird, und die dünnen Enden ſich bequem auf einander pappen laſſen. Wenn das nicht wäre, ſo müßten Franzbände, weil das Leder, womit ſie überzogen werden, nicht anders als mit Kleiſter aufgepappt werden kann, den Beſchädigungen dieſes Käfers noch mehr unterworfen ſeyn. Der Kleiſter iſt es alſo, der den

Käfer

Käfer anlockt, und da findet er ſich gewöhnlich an den Rändern der Deckel, wo ſie an den Rücken des Bandes anſtehen, und an den vier Ecken des Buchs, wo das Pergament hineinwärts umgeſchlagen wird, zuerſt ein, weil hier, wegen des erforderlichen Halts der Kleiſter am ſtärkſten aufgetragen iſt. Sitzt man die Larve einmal in dem Bande, ſo nagt ſie ſich zwiſchen dem Pergament und Pappendeckel durch, und nährt ſich von dem dazwiſchen befindlichen Kleiſter. Hat ſie ſich aber verwandelt, ſo kann der Käfer einige Zoll weit von derjenigen Oeffnung, wo die Larve eingedrungen war, ſich einen Ausgang öffnen; daher findet man, daß dergleichen Bände auch an ſolchen Orten zerfreſſen ſind, die von den Oeffnungen, wo die Larve hineinkommt, entfernt geweſen ſind.

Uebrigens gräbt ſich die Larve ſelten tief ein, und man wird an pergamentnen Bänden, die um den Rand herum zerfreſſen ſind, faſt durchgängig finden, daß kaum einige Blätter des Textes beſchädigt worden.

Gehörige Behandlung der Bände von Seiten des Buchbinders, und Aufmerkſamkeit des Beſitzers einer Bibliothek, können zur Verhütung des von dieſem Inſect beſorglichen Schadens ſehr viel beytragen*).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 107. n. 19. Der Brodfreſſer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 61. n. 3.

*) Hierüber ſ. Hannöveriſches Magazin. 1774. St. 92. 93. 94. Krünitz ökonomiſche Encyclopädie. VII. 339. Götting. gel. Anzeig. 1774. St. 87.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 824. n. 4.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 28. n. 14.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. IV. 144. n. 25. V. 59. n. 5. tab. 47. fig. 6. e. E.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. II. 36. n. 9. tab. 8. Der kleine gelbe Brodkäfer.

Brahms Inſectenkalender. I. 106. n. 362. Brod-Speckkäfer.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 236. n. 8. Anobium paniceum.

Schrank fauna boica. I. 541. n. 655.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 137. n. 19.

\+ \+ \+

Der Käfer.

IV. Vierte Gattung: Der Holzkäfer.

(Boſtrichus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind keulenförmig; die Keule iſt dicht und nicht geblättert; wenigſtens ohne merkliche Einſchnitte.

Das Bruſtſchild iſt gewölbt und ohne Rand. An den Seiten, zumal vorn, biegt es ſich ganz um die Bruſt herum, und ſchließt dicht an die Einlenkung der Vorderfüße an. Der Hinterleib ſcheint wegen des langen Bruſtſchildes nur kurz zu ſeyn.

Der Kopf iſt faſt ganz unter dem Bruſtſchilde verborgen.

Die

Die Füße ſind nicht lang, und das letzte Paar ſteht ſehr weit hinterwärts.

Der Aufenthalt dieſer Käfer, die auch Capuzkäfer, Rindenkäfer und Borkenkäfer genannt werden, iſt im Holze, beſonders zwiſchen der Rinde und dem Holze, wo ſie ſich theils einbohren, theils auf der Oberfläche des Holzes labyrinthiſche Gänge machen, wodurch ſie der Forſtökonomie oft ſehr nachtheilig und verderblich werden, um ſo mehr, da ſie ſich in manchen Jahren entſetzlich vermehren, und Larve und Käfer dem Holze nachtheilig ſind.

Von ihrer Larve und Verwandlung iſt noch wenig bekannt.

In der XII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems wurden ſie zu den Dermeſten gezählt; wegen ihrer auffallenden Verſchiedenheiten aber hat man in der XIII. eine beſondere Gattung daraus gemacht. Dieſe enthält 22 Arten, worunter 19 Europäer, von denen wir folgende, als die gewöhnlichſten, näher kennen lernen wollen:

1. Den gemeinen Borkenkäfer, Boſtrichus Typographus.
2. Den Capuziner, B. Capucinus.
3. Den rothflüglichten Holzkäfer, B. Chalcographus.
4. Den roſtfarbigen Holzkäfer, B. Micrographus.
5. Den grüngelblichen Holzkäfer, B. Polygraphus.
6. Den Fichtenkäfer, B. Piniperda.

\+ \+ \+

Der Holzkäfer

1. Erſte Art: Der Borkenkäfer *).

Benennung.

Dieſer ſchädliche Käfer heißt auch der Buchdrukker, Buchdruckerkäfer, Buchſtabenmachende Hautfreſſer, Fichtenkrebs, Holzwurm, fliegender Wurm, ſchwarzer Wurm.

Beſchreibung.

Seine Länge beträgt 3, und die Breite etwas über 2 Linien. Das Weibchen iſt immer größer und dicker, als das Männchen, und hat beſonders, wenn der Bauch voll Eyer ſteckt, einen hervorſtehenden Hinterleib. Die Farbe iſt nicht allezeit gleich; gemeiniglich okergelb, bisweilen aber geht ſie ins Dunkelbraune über. Oben und unten iſt er mit langen, feinen, nicht aufliegenden gelbbraunen Haaren beſetzt; die Flügeldecken ſind gefurcht und punktirt, hinten am Ende von oben herab ſchräg abgeſtutzt, und am Rande des Abſchnitts rings herum ein wenig ausgeſchnitten, oder unregelmäßig gezähnt, ſo daß ſie wie angefreſſen oder abgebiſſen ausſehen, zumal da ſie nicht viel länger ſind, als das Bruſtſchild. Die

Larve

hat viele aufgetriebene Runzeln mit einzelnen Haaren. Anfangs hat ſie einen röthlichen Strich vom Kopfe nach dem Rücken, der bey mehrerem Alter bräunlich, am Kopfe aber

*) S. *Linn.* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 562. n. 7. *Dermeſtes* Typographus. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1601. ſp. 4. Boſtrichus *Typographus.*

aber gelblich wird. Das Freßgebiß wird mit dem Alter immer röthlicher. Ihre Länge iſt etwas über 4 Linien. Die

Nympfe

iſt weiß und weich, und hat ſchon völlig die Geſtalt des Käſers.

Aufenthalt.

Beſonders im Holze, und zwar im Splinte der Fichten und Tannen. Aber auch in Weidenbäumen hat man ſie bemerkt. Auf dem Harze und in mehrern Gegenden Deutſchlands haben ſie ſich auch in neuern Zeiten ſehr furchtbar gemacht. Ihre

Nahrung

beſteht ſowohl in dem weichen Holze des Splints und der Borke, als im Safte der Bäume.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Gewöhnlich iſt dieſer Käſer ſehr ſelten, aber mit Einemmale erſcheint er oft zu Millionen, und zieht dann wie ein Bienenſchwarm. Er erſcheint dann im Junius und Julius in einer ſo beträchtlichen Menge, daß man nicht begreift, wo er hergekommen iſt, und man ſieht ihn alsdann nicht nur in Wäldern, ſondern auch in deren Entfernung auf Feldern und in Dörfern fliegen. Ob er, wie einige vermuthen, im Frühlinge wandert, im Sommer mit Verderbung der angegriffenen Bäume beſchäftiget iſt, im Winter in den Bäumen, in welche er ſich eingefreſſen hat, ſich aufhält, und im folgenden Frühling neue Colonien ausſendet, und neue Bäume in der Nähe oder in größerer Entfernung anfällt; dieß alles iſt noch zur Zeit nicht mit Gewißheit erwieſen. Wir bleiben alſo hier blos bey dem ſtehen, was wir mit Zuverläſſigkeit wiſſen, und was uns die Erfahrung gelehrt hat.

Dieſer zufolge wohnt der ſchwarze Wurm nur allein in den Stämmen der Fichten, und nicht in den Zweigen.

Sie ziehen vom März bis in den September, je nachdem die Witterung ihrer Brut bald oder ſpät günſtig iſt, in Geſellſchaft bey ſtillem Wetter und Sonnenſchein in die Höhe, bey widriger und dunkler Witterung aber in die Tiefe; im erſten Falle an ſtehende, kranke oder beſchädigte Bäume, im letztern aber an Windbruch und gefälltes Holz. Man trifft daher, wenn ſie ausfliegen, immer hohe und niedrige Geſellſchaften zugleich an.

In den vordern Hölzern wohnen ſie allezeit nur niedrig, weil die ſtehenden, anbrüchigen Bäume immer von Holzleuten als Leſeholz aufgeſucht und abgehauen werden; auch ſind ſie hier weit ſeltner, als in tiefen Waldungen, weil ſie hier nicht ſo leicht bequeme Wohnungen finden.

Finden ſie aber bey ihrem Ausfluge nicht genug gefälltes und anbrüchiges Holz, ſo gehen ſie auch an gute, friſche Stämme, wo ſie das Holz von mittler Größe dem alten vorziehen, weil hier die Schale nicht ſo ſchwer zu durchbohren iſt, und verſchonen ſogar die ſchwachen Stämme von 20, ja von 10 Zoll Peripherie nicht. Die ſchlank und reinlich gewachſenen wählen ſie am liebſten, die rauhen, ſehr äſtigen, in Brüchen und auf hohen Bergen und zu einiger Größe angewachſenen verſchonen ſie.

Gewöhnlich bohren ſie ſich in einer Höhe von 10 bis 12 Fuß von der Erde zuerſt an; von dieſer Höhe gehen ſie bis gegen den Wipfel hinauf, und in der größern Menge bis auf zwey Fuß von der Erde an, herunter.

Einzelne Tropfen Harz, die an den angeſteckten Bäumen ſich zeigen, und das beym Einfreſſen herausgeſchrotene Mehl, welches in den Spinnweben um die Bäume und in den Schuppen der Borke hängen bleibt, ſind das ſicherſte Merkmal ihres Daſeyns.

Sie bohren ſich an ſolchen Orten ein, wo die Rinde am weichſten iſt. Selten gehen ſie rechtwinklicht in die Borke ein; die mehreſten Löcher ſind ſchief von unten in die Höhe, ſo daß die Länge derſelben bis an den Baſt, wenn die Rinde etwa $\frac{1}{4}$ Zoll dick iſt, oft $\frac{3}{4}$, auch wohl einen ganzen Zoll ausmacht, und hier gehen dann 30, 40, ja 60 und 90 Seitenkanäle von einem Hauptkanale ab.

Näſſe ſcheinen dieſe Käfer am allerwenigſten vertragen zu können. Wärme, beſonders ſtechende Sonnenblicke, ſind ihnen das Vortheilhafteſte, und eine vortheilhafte Witterung dieſer Art befördert ihre

Fortpflanzung

ungemein, ſo wie hingegen naſſe und kühle Sommer ihre Brut verzögern, und abwechſelnde Näſſe und Froſt im Winter ſie ganz und gar zerſtören.

Die Begattungszeit geht, nachdem die Witterung günſtig iſt, zeitig im April ſchon an, dauert May, Junius und Julius fort, hört aber im Auguſt auf. Sie geſchiehet gewöhnlich an den Stämmen, die den Larven künftig zur Nahrung dienen ſollen. Das Weibchen bohrt ſich auf die oben beſchriebene Art in den Baum ein Loch, das wie mit einer Stricknadel durchſtochen ausſieht, und bis auf den Splint geht. Hier höhlt es ſich in der untern Schalenſchicht einen Gang von 2 bis 4 Zoll Länge, ſchaufelt die abgenagte Borke mit den gezahnten Flügeldecken

zurück,

zurück, und bildet nur an jeder Seite dieſes Ganges kleine Zellen oder Grübchen dicht an einander, worein es ſeine weißen runden Eyerchen, von der Größe eines Hirſenkorns, 25 bis 50, legt, ſie bedeckt, mit Wurmmehl verklebt, und dann rücklings wieder aus der Höhle zurückkriecht. Die Eyer liegen, nach Beſchaffenheit der Witterung, einige Wochen, bis die Wärme ſie ausbrütet. Die auskommende Larve hat gleich an der Borke ihre Nahrung. Sie fängt von dem Orte an, wo ſie ausgekommen iſt, nach der Seite zu ſich immer weiter einzugraben, ſchlängelt die Gänge bald auf- bald abwärts, ſo daß ſie die Geſtalt gezogener Buchſtaben bekommen, zernagt und zerfrißt dabey die mit den zirkuſirenden Holzſäften angefüllten Canäle, und giebt die Ueberbleibſel in Geſtalt eines röthlichen Wurmmehls wieder von ſich.

Nach etwa 4 bis 6 Wochen iſt die Larve ausgewachſen, und macht ſich dann eine neue Höhlung, wo ſie ihre Verwandlung zum Käfer abwartet. Dieſe erfolgt, nachdem die Witterung dazu günſtig oder ungünſtig iſt, früher oder ſpäter, und nach Beſchaffenheit derſelben fliegt alſo der Käfer bald früher bald ſpäter aus.

Noch zu Ende des Oktobers findet man Larven und Käfer. Die erſten halten ſich alsdann den Winter über, und verwandeln ſich erſt im künftigen Frühjahr, wenn ſie abwechſelnde Näſſe und Froſt im Winter nicht aufreiben. Den etwa ſpät auskommenden Käfern, die nachher bey eintretender rauhen Witterung den Herbſt nicht zum Vorſchein kommen, ſchadet auch die ſtrengſte Kälte nicht, denn ſie frieren mit Eisklumpen zuſammen, und leben doch ſogleich auf, wenn man ſie ſo erſtarrt in der Hand nur eine kurze Zeit erwärmt, oder nahe an einen warmen Ort bringt.

Da die ganze Verwandlung etwa 8 bis 9 Wochen Zeit erfordert, ſo können in einem Jahre 2, auch wohl 3 Generationen geſchehen. Der

Schaden,

den die Forſtökonomie von dieſem Käfer zu fürchten hat, ergiebt ſich wohl aus dem vorhergehenden, und wird um ſo begreiflicher, da an einem mäßigen Baume manchmal wohl 80,000 Larven gezählt worden ſind. Bäume, in die dieſe Inſecten ſich einquartiert haben, ſterben an der Wurmtrockniß. Wenn ſie von einem ganzen Schwarme angefallen ſind, ſehen ſie von außen wie mit Vogeldunſt angeſchoſſen aus, und ſterben vom Wipfel herunter ab, weil die Larven die Leitung der Säfte durch das horizontale Zernagen des Baſtes abſchneiden. Die Nadeln werden erſt gelb, dann roth, der Baum verliert ſein Harz, und taugt alsdann kaum recht zum Verkohlen, geſchweige als Bau- oder Brennholz. Ganze Waldungen können auf ſolche Art ruinirt werden, wie man davon in den Jahren 1665, 1707, 1747 und 1784 auf dem Harze die traurigſten Beyſpiele gehabt, wo zuweilen hunderttauſende der ſchönſten Stämme, jung und alt, an der Krankheit dieſes Inſects geſtorben ſind. Bey ſeiner ungeheuern Vermehrung würde der Schaden oft noch größer ſeyn, wenn ihm nicht die Natur auf der andern Seite durch ſo mancherley

Feinde,

als Fledermäuſe, Finken, Nachtſchwalben, Fliegenfänger, Spechte, Spechtmeiſen, Wendehälſe, Baumläufer und andere Vögel, denen theils der Käfer, theils die Larve zur Haupt- oder Nebennahrung angewieſen worden, Grenzen geſetzt hätte. Von andern

Mitteln

Mitteln zur Vertilgung, oder wenigſtens zur Verminderung dieſes ſchädlichen Inſects, deren Kenntniß und Ausübung die Sache jedes gewiſſenhaften Forſtmannes iſt, kann ich hier nicht weitläuftig reden, und verweiſe daher auf die nachher anzuführenden Schriften. Die Hauptſache läuft darauf hinaus, daß man die Bäume beym Fällen des Holzes nahe an der Erde wegſchneiden laſſe, weil der Borkenkäfer ſich gewöhnlich in der Schale der hohen Strünke zuerſt und am meiſten einniſtet, und ſich alsdann bey günſtigen Umſtänden weiter fortpflanzt; daß man gefälltes Scheit- oder Bauholz nicht zu lange in den Forſten liegen laſſe; daß man durch Wind-, Duft- oder Schneebrüche, durch Riſſe und Froſt beſchädigte, oder durch Stürme umgeriſſene Bäume gleich aus den Wäldern ſchaffe; daß man Bäume, deren Gipfel etwa verdorren, umhaue, und eben ſo auch mit ſolchen Bäumen verfahre, an denen man Wurmmehl oder kleine Löcher findet; und daß man die Thiere nicht tödte, die die Natur ſelbſt zur Vertilgung dieſes Inſects beſtimmt hat.

Irrthümer und Vorurtheile.

1) Daß man dieſen Käfer oft mit verwandten Arten verwechſelt.

2) Wenn man den Knopf oder die Keule der Fühlhörner als gekämmt, und aus 3 herzförmigen Gliedern beſtehend, angiebt.

3) Wenn man glaubt, daß der Käfer blos kranke Bäume angreiſe, und die geſunden verſchone.

4) Daß der Käfer an den in vollem Safte ſtehenden Bäumen erſticke.

5) Daß

5) Daß die Nahrung des Käfers und der Larve blos im verdorbenen Safte der Fichtenrinde beſtehe.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 100. n. 7. Der Buchdrucker.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 62. n. 6. tab. 3. D. Der Borkenkäfer.

Panzer faun. inſector. Germ. XV. t. 2.

Schrank fauna boica. I. 432. n. 417. — Inſect. Auſtr. 25. n. 42.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 324. n. 3. Borkenkäfer, Fichtenkrebs, Holzwurm.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 825. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 365. n. 3. Boſtr. Typographus.

Degeer Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. IV. 336. n. 1. t. 6. f. 1. 2. Der braunhaarigte Ips. (Ips Typographus.)

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 21. t. 2. f. 4. Der Buchdrucker.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 81. n. 1. t. 48. f. 1. a.

Herbſt Einleit. zur Inſectengeſch. I. 626. t. 3. D.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 53. n. 54.

Bernſtein etwas über den Borkenkäfer oder die Baumtrockniß fichtener Waldungen.

Gmelins Abhandlung über die Wurmtrockniß. t. 2. f. 9. 10. a. b. c. d. e.

Krünitz ökonomiſche Encyklop. I. 76.

Stei-

Steiners Verſuche über die Herkunft des Borkenkäfers, oder fliegenden Wurms.

Gleditſch Abhandlungen, das praktiſche Forſtweſen betreffend. 103.

Zinkens Naturgeſchichte der ſchädlichen Nadelholz-Inſecten. 17. n. 4.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 56. n. 50.

Roſſii fauna etruſca. I. 39. n. 88.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 66. n. 1. Buchdruckerkapuzkäfer.

Trebra Schrift. der Berl. Geſellſch. naturforſchender Freunde. IV. 77. tab. 4.

Kob Urſache der Wurmtrockniß. Nürnb. 1786. tab. 3.

C. G. F. S. Beyträge zur Geſchichte der Wurmtrockniß. 1787.

Haas Beobachtungen über den Rinden- und Borkenkäfer. Erlang. 1793.

Schwediſche Abhandlungen. XIV. 163. t. 3. f. 11. 12.

Bechſteins Muſterung ſchädl. Thiere. 153. f. 3.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 130. n. 7.

\+ + +

Der Holzkäfer

2. Zweyte Art: Der Capuziner *).

Er heißt auch Capuzkäfer und Zopfkäfer.

Man findet ihn von 3 bis 6 Linien lang. Er iſt ſchwarz, hat bald gelbrothe, bald braunrothe Flügeldecken,

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. T. I. p. 562. n. 5. *Dermeſtes* Capucinus. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1600. ſp. 1. *Boſtrichus* Capucinus.

decken, mit denen der Bauch gleiche Farbe hat. Das Bruſtſchild iſt ſchwarz, kugelförmig, ſtark erhoben, vorn in der Mitte etwas eingedrückt, wodurch eine kleine kielförmige Erhöhung entſteht, die etwas über den Kopf hängt; daher die Benennung. Das Schildchen iſt klein und ebenfalls ſchwarz.

Er wird in mehrern europäiſchen Ländern angetroffen, und pflegt ſich ſowohl in bretternen Wänden, als auch in Stubben abgehauener Bäume aufzuhalten. Auf den Holzplätzen, wo er ſich unter der Rinde des alten geſchlagenen und abgeſtandenen Holzes aufhält, findet man ihn oft häufig in den Sonnenſtrahlen des Frühlings herumſchwärmen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 129. n. 5. Der Kapuziner.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 61. n. 5. t. 3. f. c. tab. 12. fig. 3.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 826. n. 3.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 362. n. 7. *Apate* Capucinus.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 21. t. 2. f. 5.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. V. 34. n. 1. t. 46. f. 7. *Ligniperda* Capucinus.

Roſſii faun. etruſc. 1. 39. n. 87. Boſtrichus Capucinus.

Zinkens Naturgeſchichte der ſchädl. Nadelholz-Inſecten. 16. n. 3.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 55. n. 49.

Panzer faun. inſector. Germ. XLIII. tab. 18.

Gmelin von der Wurmtrockniß. 45. n. 1. t. 2. fig. 12.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. II. 207. t. 11. fig. 31.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 23. n. 1.

Schrank fauna boica. I. 430. n. 414.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 129. n. 5. Zopfkäfer.

\+ \+ \+

Der Holzkäfer

3. Dritte Art: Der rothflüglichte Holzkäfer *).

Heißt auch der Kupferſtecher, und unterſcheidet ſich von den übrigen durch die braunrothen, neben der Naht gefurchten, hinten unmerklich abgeſtutzten, aber dabey glatt abgerundeten Flügeldecken. Auf jeder treten zwey kleine Spitzen hervor. Doch iſt die Farbe nicht immer eben dieſelbe, alſo auch nichts Entſcheidendes, denn das Bruſtſchild iſt bald ſchwarz, bald braun, bald okergelb, an den Seiten bräunlich, ſo auch die Flügeldecken. Die Geſtalt des Käfers iſt völlig cylindriſch rund, und ſeine Größe ſcheint nie eine volle Linie zu erreichen. Die Verſchiedenheit ſeiner Farbe, und vorzüglich der auf den Flügeldecken, ſcheint blos eine Folge ſeines verſchiedenen Alters und der dabey mit concurrirenden Umſtände zu ſeyn, wie dies auch der Fall bey den meiſten Arten dieſer Gattung iſt.

Er

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. T. I. p. 562. n. 8. *Dermeſtes* Chalcographus. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1601. ſp. 5. *Boſtrichus* Chalcographus.

Er hält ſich zwiſchen der Rinde und dem Holze verſchiedener Bäume auf.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 103. n. 8. Der Kupferſtecher.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 365. n. 5. Boſtr. Chalcographus.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 103. n. 2. tab. 48. fig. 2. b.

Zinkens Naturgeſchichte der ſchädl. Nadelholz. Inſecten. 30. n. 3.

Panzer fauna inſector. German. XV. t. 4. — XXXIX. tab. 20.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 131. n. 8.

\+ \+ \+

Der Holzkäfer

4. Vierte Art: Der roſtfarbige Holzkäfer *).

Er hat ohngefähr die Größe eines Flohes, iſt roſtbraun und hat gelbe Füße. Die Flügeldecken ſind muſchelfarbig, hinten ſchräge abgeſtutzt und gezähnelt.

Findet ſich ebenfalls im Holze, auch zwiſchen der Rinde kranker oder abgeſtorbener Tannen und Fichten. Man trifft ihn oft den ganzen Sommer hindurch an. Larven und Käfer werden auch nicht ſelten innerhalb der

 Zweige

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. I. p. 562. n. 9. *Dermeſtes* micrographus. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1601. n. 7. *Boſtrichus* micrographus.

Zweige junger baumtrockner Kiefern gefunden, wo ſie ſich 5 bis 6 Zoll tief in das Mark derſelben eingefreſſen haben.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 104. n. 9. Der Kleinſchreiber.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 338. n. 4. *Ips* micrographus.

Zinkens Naturgeſch. der ſchädl. Nadelholz-Inſect. 30. n. 6.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 366. n. 8. Boſtrichus micrographus.

Roſſii fauna etruſca. I. 40. n. 89.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. IV. 24. n. 5.

Schrank fauna boica. I. 437. n. 420.

Goezens entomol. Beytr. I. 131. n. 9.

\+ \+ \+

Der Holzkäfer

5. Fünfte Art: Der grüngelbliche Holzkäfer *).

Er heißt auch der Vielſchreiber, Zeichner, Geſchwindſchreiber, haarige ſchimmelgraue Rindenkäfer, rauher nebelgrauer Rindenkäfer, Stadtſchreiber-Borkenkäfer, Hautfreſſer mit ſchimmelfarbenen Flügeldecken.

Er iſt faſt noch kleiner, als der vorige, von Farbe ſchwärzlich; die Flügeldecken ſind glänzend, grün-

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 562. n. 10. *Dermeſtes* polygraphus. — *Gmelin* Syſt. Nat Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1601. ſp. 6. *Boſtrichus* polygraphus.

grüngelblich oder ſeegrün, nach hinten abgerundet, etwas eingebogen und gezähnelt. Kopf und Bruſtſchild ſind bey einigen beynahe ſchwarzbraun.

Findet ſich beſonders im nördlichen Europa, an Roth- und Weißbuchen, Erlen und andern Bäumen, und iſt einer der ſchädlichſten. Die Larve hat ihren Aufenthalt und Nahrung unter der Rinde, wo ſie ſich ſowohl in dieſer, als in dem weichen Splinte ſelbſt, zackige Gänge ausarbeitet. Die Eyer, aus denen die Larven entſtehen, ſehen wie kleine weiße Pünktchen aus. Larven, Puppen und Käfer findet man den ganzen Sommer, ſogar im Winter noch. An jungen Stämmen des Nadelholzes, die ſie auch ganz zu zerſtören im Stande iſt, wird dieſe Art noch häufiger, als an erwachſenen Bäumen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 104. n. 10. Der Zeichner.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 338. n. 5. *Ips* polygraphus.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. V. 108. n. 6.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 365. n. 6. Boſtrichus polygraphus.

Gleditſch Forſtwiſſenſchaft. I. 463. n. 4. — 477. n. 8

Zinkens Naturgeſch. der Nadelholzkäfer. 31. n. 1.

Panzer faun. inſector. German. XV. t. 4.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 24. n. 3. t. 20. f. 9.

Gmelin über die Wurmtrockniß. 46. n. 6. t. 2. fig. 14.

Schrank inſecta Auſtr. 33. n. 58.

 Brahms

Brahms Inſectenkalender. I. 82. n. 267.
Goezens entomol. Beytr. I. 131. n. 10.

\+ + +

Der Holzkäfer

6. Sechste Art: Der Fichtenkäfer *).

Benennung.

Dieſer Käfer heißt auch Fichtenzerſtörer, Waldgärtner, Kienbohrer, fliegender ſchwarzer Wurm, ſchwarze fliegende Mücke, haariger ſchwarzer Fichten- und Tannenwurm, zottiges Fichtenkäferchen, Trauerkäferchen, Fichten zerſtöhrender Hautfreſſer, Fichten zerſtöhrender Speckkäfer, Fichten zerſtöhrender Kapuzkäfer, Tannenkäfer.

Beſchreibung.

Seine Länge beträgt etwa 2 Linien, und die Breite eine Linie. Der Körper iſt länglich oval und walzenförmig, ganz ſchwarz, oder auch glänzend dunkel kaſtanienbraun, und überall mit kleinen kurzen Fuchshaaren beſetzt. Die Flügeldecken ſind pechſchwarz und hinten nicht abgeſtutzt. Die Fühlhörner und Fußblätter rothbraun. Die Knöpfchen der Fühlhörner haben drey ſehr dicht an einander liegende Quereinſchnitte. Im äußern Habitus hat er überhaupt viel Aehnlichkeit mit den Rüſſelkäfern.

Auf-

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. I. 563. n. 1. *Dermeſtes* piniperda. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1602. ſp. 13. *Boſtrichus* piniperda.

Aufenthalt.

In manchen Jahren häufig in Sandgräben an Fichtengehölzen. Eigentlich ſollen ſie in jungen grünen Fichtenzweigen ihren Aufenthalt haben *). Auch im friſchen Windbruche hat man ſie gefunden **). Nach einigen wohnt der Käfer unter allen Rinden, und wird beſonders in alten Holzſtößen, unter der Rinde des Schwarzholzes, zumal wenn es etwas feucht gelegen hat, in Menge angetroffen ***). Brahm fand die Larve ſehr oft im Winter zwiſchen den Rinden der angeſteckten Bäume, und den Käfer ſelbſt im Monat May zwiſchen Holz und Rinde †). Zinken hingegen verſichert, ihn nicht unter der Rinde, ſondern im Mark der jungen Triebe in großer Anzahl angetroffen zu haben, und ſagt, an den Zweigen, die er vor ſich hätte, habe das Inſect nahe an der Knoſpe ein rundes Loch eingebohrt, welches gerade nach dem Marke hinginge, in welchem ſich die Larve 3, 4 bis 6 Zoll tief hinunter fräße, und die Höhle hinter ſich mit geſchrotenem Marke wieder ausfüllte. Da, wo ſie ſich verwandeln will, erweitert ſie ihren Gang; der völlig entwickelte Käfer frißt ſich an eben der Stelle wieder heraus, und ſo findet man in jedem Jahrtriebe zwey kleine runde Löcher, nämlich auf der einen Seite, nahe an der Knoſpe, wo ſich der Käfer eingebohrt, und auf der andern nach unten, wo er ſich herausgefreſſen hat ††) u. ſ. w.

*) S. Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. I. 404.
**) S. Gleditſch am angef. Orte.
***) S. Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 826.
†) S. Inſectenkalender. I. 82. n. 268.
††) S. Deſſen Naturgeſch. d. ſchädl. Nadelholzinſ. 32. n. 7.

Naturell, Sitten und Nahrung

hat er im Ganzen wohl mit den übrigen dieſer Gattung gemein. Von ſeiner

Fortpflanzung

ſagt Zinke: Er gräbt unter der Rinde einen ſehr unordentlichen Gang, und legt ſeine Eyer in kleinen Haufen und ohne alle Ordnung hin. Auch die Larven freſſen ohne Unterſchied und Ordnung neben einander die Rinde weg. Ueber den

Schaden,

den dieſer Käfer in den Waldungen anrichten ſoll, ſind die Naturforſcher ſehr uneinig. Einige ſchreiben ihm ganz allein alle Verheerungen am Harze zu, und wollen ihn als den allerärgſten Feind und Verwüſter der Holzungen betrachten *). Andere wollen ihn wieder für ganz unſchuldig erklären **). Noch andere glauben, daß mehr die Larve, als der Käfer ſelbſt die Zerſtörung verurſache ***). Der

Irrthum

hiebey liegt wohl darin, daß man oft Wirkung und Urſache mit einander verwechſelt. Ich habe den Käfer auf dem Harze, aber doch nie in großer Anzahl auf Stammenden an untern Aeſten und unter der Stammrinde, die mehrentheils ſchon cariös war, gefunden; zweifle auch nicht,

*) S. Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. I. 403. — Suckows Einleit. in die Forſtwiſſenſch. zum akadem. Gebrauch. 198. — Heppens Jagdluſt, oder die hohe und niedere Jagd. III. 426.

**) S. v. Trebra Schriften der Berl. Geſellſch. naturf. Freunde. IV. 79.

***) Jablonsky a. a. O. 107.

nicht, daß ſeine Larve ſowohl, als er ſelbſt, den Holzungen ſehr nachtheilig ſey. Aber die Verheerung der Wälder von vielen Meilen, die ihm Schuld gegeben wird, ſcheint mir doch, wie mehreren, noch zweifelhaft, und mag wohl mehr vom gemeinen Borkenkäfer, als von dieſem herrühren. Herr Fuß ſchreyet ihn zwar unter den Neuern als den ſchrecklichſten Feind aus, und erzählt ſeine Naturgeſchichte umſtändlich *). Was aber von den Nachrichten eines Mannes zu halten ſey, der im Jahr 1798 den Spulwurm (Aſc. lumbric.) mit dem Regenwurm (Lumbr. terreſtr.) für einerley hält, aber nicht zu erklären weiß, wie dieſer in die menſchlichen Gedärme komme, und den Aſcaris vermicularis *Linn.* für den ſchlimmſten unter allen Inteſtinalwürmern der Pferde ausgiebt **), kann man leicht denken.

Außer den bereits angeführten, merken wir noch folgende

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 104. n. 11. Der Waldgärtner.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 62. n. 7. Der Fichtenverderber.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 337. n. 2. t. 6. f. 8. *Ips* piniperda.

Panzer faun. inſect. German. XV. tab. 9.

Leskens Reiſe. p. 11. t. A. f. 2.

*) S. Franz Fuß vollſtänd. Unterricht von nützlichen und ſchädl. Federvieh und Inſecten. Prag. 1798. S. 293.

**) a. a. O. S. 169.

Gmelin über die Wurmtrockniß. p. 44. n. 4.

Schrank fauna boica. I. 432. n. 418.

Roſſii fauna etruſca. I. 40. n. 96.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 367. n. 17. Boſtrichus piniperda.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. V. 106. n. 4. tab. 48. fig. 4. d.

Goezens entomol. Beyträge. I. 132. n. 11.

† † †

Der Käfer

V. Fünfte Gattung: Der Bohrkäfer.

(Ptinus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig, die drey letzten Gelenke derſelben ſind mehrentheils länger und dicker als die übrigen, und bilden alſo gleichſam eine länglicht ovale Keule mit Gliedern, die durch tiefe Einſchnitte von einander abſtehen.

Das Bruſtſchild iſt rundlich oder buckelförmig, ungerändet, oder mit einem kleinen ſcharfen vorſtehenden Rande, und der Kopf tritt zum Theil in daſſelbe ein.

Der Körper iſt meiſtens länglich, oval, gleichſam walzenförmig und convex.

Uebrigens haben dieſe Käfer in Geſtalt und Lebensart viel Aehnliches mit den Dermeſten, ziehen ſich auch eben ſo zuſammen, und bleiben eine Zeitlang wie todt liegen. Sie ſind auch lange mit den Dermeſten, Schild- und Bockkäfern verwechſelt worden, bis endlich Geoffroy

eine

eine eigene Gattung unter dem Namen Byrrhus daraus gemacht hat. Linne iſt ihm in der XII. Ausgabe des Naturſyſtems darin gefolgt, nur mit dem Unterſchiede, daß er die Gattung Ptinus nennt. In der X. Ausgabe ſtehen ſie noch unter den Dermeſten, und in der I. Fauna Suecica zum Theil unter den Schildkäfern. Schwer bleibt es aber immer, die Ptinen allezeit von den Dermeſten, und unter ſich gehörig zu unterſcheiden.

Die **Weibchen** haben zwar Flügeldecken, aber keine Flügel *).

So klein die Käfer ſind, ſo ſchädlich ſind ſie doch in vieler Hinſicht für die Oekonomie, beſonders für Holzwerk, Sämereyen u. and. S. In letztern, beſonders im Kümmel, iſt auch der gewöhnliche Aufenthalt der mehreſten; daher der Name **Kümmelkäfer**, weil man viele Arten davon in großen Kümmelhaufen zu Millionen antrifft. Sämereyen ſcheinen ihre vorzüglichſte Nahrung zu ſeyn. Doch durchbohren Käfer und Larven auch das Holz, und legen ihre Eyer hinein, daher ſie **Bohrkäfer** genannt werden. Die Löcher, welche ſie bohren, ſind zirkelrund, und genau dem Durchmeſſer des Körpers angemeſſen. Sie zernagen auch andere Sachen, und finden ſich auch auf Pflanzen.

Die **Larven** der mehreſten bekannten Arten ſind weiß und weich, haben 6 hornartige Füße, einen braunen harten Kopf, und zwey ſtarke Kinnladen. Dieſe ſind

*) S. Goezens Beytr. zur Geſch. der Ptinen im Naturforſcher VIII. 86. vergl. Naturforſch. XI. 52. — Börners Samml. aus der Naturgeſch. Dresd. 1774. 8. I. 463.

ſind es auch vorzüglich, welche die Sämereyen zerfreſſen, auch in getrockneten Kräutern, Inſecten, Vögeln und dergl. in den Naturalienkabinettern ſolche Verwüſtungen anrichten, daß dieſe Sachen in Staub zerfallen. Sie ſchleichen ſich durch die kleinſten Fugen in die Schubladen, worin man dergleichen Dinge verwahrt, und bohren ſich ſogar in die Kaſten, daß es ſehr ſchwer iſt, ſich vor ihnen in Acht zu nehmen. Auch die Bände an den Büchern zerfreſſen ſie, und dem Pelzwerk ſchaden ſie ſehr.

Ueberhaupt ſind die Ptinen noch weit ſchädlicher als die Dermeſten. Die Larven der mehreſten überwintern.

In der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems finden wir 32 Arten, worunter 23 Europäer. Die ſpecielle Naturgeſchichte iſt von den wenigſten bekannt. Folgende ſind die gewöhnlichſten:

1. Der halsſtarrige Bohrkäfer, Pt. pertinax.
2. Der weiche Bohrkäfer, Pt. mollis.
3. Der klopfende Bohrkäfer, Pt. pulſator.
4. Der Adlerbohrkäfer, Pt. imperialis.
5. Der räuberiſche Bohrkäfer, Pt. Fur.
6. Der deutſche Bohrkäfer, Pt. germanus.

✝ ✝

Der Bohrkäfer

1. Erſte Art: Der halsſtarrige Bohrkäfer *).

Benen-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1604. ſp. 2. Ptinus *pertinax*.

Benennung.

Er heißt auch brauner, ſchwärzlicher Bohrkäfer, Trotzkopf, Holzbohrer, halsſtarriger Speckkäfer. Die ſyſtematiſche Benennung iſt von einer beſondern, nachher anzuführenden Eigenſchaft hergenommen.

Beſchreibung.

Seine Länge beträgt etwa $1\frac{1}{2}$ Linien. Er iſt einfarbig dunkelbraun, doch geht die Farbe des Kopfs nach dem Munde zu etwas ins roſtfarbige über; eben dieſe Farbe haben auch die Fühlhörner. Das Bruſtſchild hat aber in der Mitte eine Erhöhung, die oben platt iſt, und nach hinten zu dreyeckig wird. Das Schildchen iſt klein, und ziemlich abgerundet. Nahe am Hinterrande ſteht zu beyden Seiten eine ſtark eingedrückte runde Vertiefung. Die Deckſchilde umſchließen den ganzen Hinterleib, und auf jedem befinden ſich neun bis zehn Reihen eingeſtochener Punkte. Der Bauch iſt mit feinen weißlichen Härchen dicht überzogen.

Das Weibchen

iſt vom Männchen merklich verſchieden. Es iſt größer — über 2 Linien lang — hat dickere und plumpere Fühlhörner und Füße, auch hat das Bruſtſchild keine Erhöhungen und Vertiefungen, ſondern iſt glatt, aber ſtark gewölbt.

Aufenthalt.

Im Hausgeräthe. In Stühlen, Tiſchen, Schränken und andern Geräthſchaften. Doch lebt er auch im Freyen, im Holze, in hohlen Bäumen. Im Frühjahr findet man ihn ſehr häufig in den Häuſern. Auch ſieht man

man ihn oft an den von der Sonne beſchienenen Fenſtern herumkriechen. Ihre

Nahrung

finden ſie beſonders im Holze. Die kleinen runden Löcher, die man darin findet, kommen von ihnen her. Von ihrer

Fortpflanzung

iſt ſo viel bekannt, daß das Weibchen in ſolche Löcher die Eyer ablegt. Die Larve frißt hernach weiter um ſich, bohrt ein neues Loch bis dicht an die Oberfläche, die der künftige Käfer alsdann nur durchbrechen darf. Daher findet man im Frühjahr an und unter den Stühlen u. d. gl. lauter kleine Häufchen Holzmehl. Oft iſt der Käfer ſchon im Februar zu ſehen, am gewöhnlichſten aber zu Anfang des März.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Dieſe Käfer haben das Sonderbare an ſich, daß ſie ſich mit einer unbezwingbaren Halsſtarrigkeit bey der geringſten Berührung todt ſtellen. In dieſer Stellung laſſen ſie den Kopf niederhangen, ziehen die Füße zuſammen, und ſtecken die Fühlhörner ganz zwiſchen den Kopf und die Unterränder des Bruſtſchildes. Weder durch Feuer, noch Waſſer, noch durch andere Qualen, kann man ſie dahin bringen, ein Zeichen des Lebens von ſich zu geben. Sie laſſen ſich braten, mit Nadeln ſtechen, in Stücken zerreißen, ohne ſich zu bewegen, oder entfliehen zu wollen. Läßt man ſie aber eine Zeitlang ſtille liegen, ohne ſie weiter zu quälen, daß ſie ſich nun ganz ſicher glauben, ſo fangen ſie endlich an, ſich wieder zu bewegen, und, wiewohl nur ſehr langſam, fortzulaufen.

Sie können auch recht gut fliegen, aber ſie thun es nur ſelten. Ihr

Schaden

Schaden

ergiebt ſich aus dem vorhergehenden. Beſonders ſind ſie dem Eichenholze nachtheilig. Auch an Büchern in Bibliotheken, die alte hölzerne Bände haben, richten ſie viel Schaden an.

Feinde

haben ſie an verſchiedenen andern Inſecten, beſonders am Attelabus formicarius. Ein

Irrthum

iſt es wohl, daß dieſe Käfer, wie einige behaupten, auch ein ſolches Klopfen, wie das Hauskäferchen u. a. verurſachen ſollen. Vielleicht hat man ſie mit der folgenden dritten Art verwechſelt.

Auch iſt Degeers Angabe der Größe von 3 Linien unrichtig; denn ſelbſt die Weibchen, die doch größer ſind, erreichen dieſe noch nicht.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 112. n. 2. Der Holzbohrer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 65. n. 4. tab. 4. lit. B. fig. 1. 2. Der Holzbohrer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 325. n. 1.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 827. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 237. n. 5. *Anobium* pertinax.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 133. n. 2. t. 8. f. 25. 26.

Jablons-

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 54. n. 2. t. 47. f. 3. *b*. B.

Roſſii faun. etruſc. I. 44. n. 100.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 28. n. 15.

Brahms Inſectenkalender. I. 12. n. 43. u. 626.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 26. n. 1.

Schrank fauna boica. I. 541. n. 654.

Allgemeines Magazin der Natur ꝛc. IX. 345. Der hartnäckige Dermeſtes.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 156. n. 2.

\+ \+ \+

Der Bohrkäfer

2. Zweyte Art: Der weiche Bohrkäfer *).

Er heißt auch Weichſchild und weicher Hautfreſſer.

An Größe und Geſtalt kommt er dem vorigen bey. Iſt muſchelfarbig und hat braune Augen. Die Flügeldecken ſind ungeſtreift und ganz weich. Die Fühlhörner länger, als Kopf und Bruſtſchild. Die Füße ſehr haarig.

Die Larve iſt weiß, dick, ſtumpf, mit feinen Härchen, liegt immer zuſammengerollt, daß ſie kugelrund ausſieht, ſo groß als Senfſamen, doch kann ſie ſich auch recht gut ausſtrecken.

Käfer und Larve finden ſich im Kehrig und an andern Orten, und ſind den Naturalien=, beſonders den Kräuter=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1604. ſp. 3. Ptinus *mollis*.

Kräuterſammlungen vorzüglich nachtheilig. Ob der Käfer ſelbſt die Pflanzen verzehrt, iſt noch nicht ausgemacht. Aber er legt ſeine Eyer darauf, aus denen die Larven kriechen, und dieſe zerſtöhren alles, was ihnen vorkömmt.

Findet ſich eine Pflanze, auf der ſie ſind, und man führt das Papier, darauf die Pflanze geleimt iſt, quer über ein anderes, das auf dem Tiſche liegt, ſo fällt bald ein dunkles Pulver nieder ꝛc.; vermuthlich der Unrath der Larven, und zugleich die Larven ſelbſt, die man dann tödten kann. Auf dieſe Art läßt ſich die Kräuterſammlung bequem reinigen.

Die Larven trotzen der allerſtrengſten Kälte. Aber in Zimmern, die täglich geheitzt werden, kommen ſie um. Wenn man alſo eine Kräuterſammlung im Winter nahe beym geheitzten Ofen anbringen könnte, ſo wäre dies ein dienliches Mittel, ſie vor dieſen Feinden zu bewahren.

Am Phalangium cancroides haben ſie einen natürlichen Feind.

Künſtliche Verwahrungsmittel, die auch hier anwendbar ſind, wollen wir nachher bey der fünften Art bemerken.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 112. n. 1. Der Weichſchild.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 237. n. 7. Anobium molle.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 135. n. 4. t. 28. f. 29. 30.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 61. n. 8. t. 47. f. 9. h. H.

Bergius neue ſchwediſche Abhandl. VII. 268.

Roſſii fauna etruſca. I. 45. n. 102.

Zinkens Naturgeſchichte der ſchädlichen Nadelholz-Inſecten. 34. n. 9.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 157. n. 3.

† † †

Der Bohrkäfer

3. Dritte Art: Der klopfende Bohrkäfer *).

Er hat ohngefähr die Größe des gemeinen Speckkäfers. An Geſtalt aber ähnelt er dem Pertinax. Er iſt ſchmutzig braun, und die Flügeldecken ſind mit gelbbraunen haarigen Flecken gleichſam beſprengt. Das Schildchen iſt weißlich. Flügeldecken und Bruſtſchild ſind überall mit dichten, kurzen, ſteifen und ſchmutzig braunen Härchen beſetzt, die ihm ein rauhes Anſehen geben.

Dieſer Käfer findet ſich in der Gegend bey Halle in Sachſen, zuweilen an alten Weidenſtämmen, auch in Gebäuden. Wenn man ihn in einer Schachtel verwahrt hält, ſo erregt er beſonders des Abends ein ähnliches Klopfen, wie das Hauskäferchen u. a. m.

S. Schaller: Abhandlungen der halliſchen naturforſchenden Geſellſchaft. I. 249. Pt. pulſator.

† † †

Der Bohrkäfer

4. Vierte Art: Der Adlerbohrkäfer *).

Seinen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1605. ſp. 13. Ptinus *pulſator*.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1606. ſp. 4. Ptinus *imperialis*.

Seinen Namen hat er von den auf den ſchwarzen Flügeldecken zuſammenfließenden weißen Flekken, an denen man eine Aehnlichkeit mit dem Reichsadler gefunden hat. Er heißt daher auch ſchlechthin der Adler, ingleichen der kaiſerliche Bohrkäfer. Uebrigens iſt er braun, und hat ein hinten etwas kielförmig erhöhetes Bruſtſchild. Die Fühlhörner ſind von der Länge des Körpers, der an Größe etwa einem Waizenkorn beykommt, und ſind, wie die Füße, roſtbraun. Das Schildchen ſchneeweiß.

Er findet ſich in der Schweiz, in Dännemark, und noch in mehrern Gegenden des nördlichen Europa an Bäumen; ſoll aber auch, nach Sulzers Bemerkung, als Larve dem hölzernen Hausgeräthe ſehr nachtheilig ſeyn. Auch in Calabrien hat man ihn angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 112. n. 4. Der Adler.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 240. n. 5. Pt. imperialis.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 22. t. 2. f. 7.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 157. n. 4.

✝ ✝ ✝

Der Bohrkäfer

5. Fünfte Art: Der räuberiſche Bohrkäfer *).

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1607. ſp. 5. Ptinus *Fur*.

Benennung.

Dieſer Käfer mag wohl unter allen der ärgſte ſeyn, und hat denn auch viele ſeinen Verdienſten angemeſſene Namen erhalten. Er heißt Dieb, Diebkäfer, diebiſcher Bohrkäfer, verſtohlner Bohrkäfer, Inſektendieb, Kräuterdieb, kleiner ſchädlicher Holzbock, Verwüſter und Verderber.

Beſchreibung.

Er iſt nicht viel größer, als ein großer Floh; von Geſtalt eyförmig, von Farbe kaſtanienbraun, zuweilen recht hell braunröthlich, oft auch beynahe ſchwarzbraun, hat auf den Flügeldecken zwey weiße Querbinden, die von ſolchen, hier ſitzenden Haaren entſtehen, und ein vierfach gezähntes Bruſtſchild. Die Füße ſind hellbraun; die hervorſtehenden Augen ſchwarz, die Fühlhörner eilfgliedrig, dünn und ſehr lang; bey dem Männchen beynahe ſo lang, als der ganze Körper, bey dem Weibchen aber kürzer. Letzteres hat auch einen breitern ovalen Leib. Die

Larve

iſt nicht größer als ein Hanfkorn, weißgrau, und hat 6 Füße, die hornartig und mit überaus ſpitzen Häkchen verſehen ſind. Vorderkopf und Zähne braunröthlich. Am ganzen Körper viele kurze Haare, der Körper faſt walzenförmig, die ganze Haut runzlicht. Sie hält ſich faſt beſtändig nach dem Schwanze zu zuſammengerollt, und kann auf einem glatten Boden nicht wohl fortkommen, weil ſie nicht im Stande iſt, den Körper in eine völlig gerade Linie auszuſtrecken. Die

Nympfe

iſt ganz weiß, und ſehr zart. Man kann daran ſchon alle

alle Theile in ihrer Ordnung, beſonders die langen Fühlhörner ſehen, die bey der Nympfe bis zum Schwanze hin liegen.

Aufenthalt.

Gewöhnlich in Häuſern. Man trifft ſie auch auf dem Felde und an den Hauswänden an. **Brahm** hat ihn einmal im Auguſt in einem Garten auf dem ſogenannten Geißblatte (Lonicera xyloſteum, *Linn.*) gefunden *).

Nahrung.

Todte Fliegen und andere Inſecten, auch getrocknete Vögel, und überhaupt alles von der Art aus dem Thierreiche. Auch getrocknete Pflanzen, wovon ſelbſt die Schwämme (fungi) nicht ausgenommen ſind. Doch giebt es auch Pflanzen, die ſo wenig von dieſen als andern Inſecten berührt werden **).

Naturell, Sitten und Eigenheiten

haben ſie mit andern dieſer Gattung gemein.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geſchiehet ſpät im Jahre, und die Larve bleibt den Winter über in dieſem Zuſtande. Wenn ſie ſich verwandeln will, macht ſie ſich etwa gegen die Mitte des künftigen Auguſts von ihren Nahrungsmitteln, aus trocknen Pflanzen- und Thierſtückchen, die zu Mehlſtaube gefreſſen waren, eine kleine Zelle, wie ein Geſpinnſte; dabey giebt ſie einen klebrigen Saft von ſich, wodurch der um ſie liegende Staub zuſammenbackt. In der Mitte, wo

*) S. deſſen Inſectenkalender. I. 55. n. 180.

**) S. neue ſchwediſche Abhandlungen. VII. 270.

wo ſie wohnt, krümmt ſie ſich in einen Zirkel, wodurch ein vollkommen rundes Loch entſteht. Geſchiehet die Verwandlung in Sämereyen, z. E. in Kümmelkörnern, ſo klebt ſie deren mehrere ohne alle Ordnung zuſammen, dabey kommen die Kümmelkörner mehrentheils auf die hohe Kante zu ſtehen. Die Oeffnung wird zuletzt verſchloſſen, und ſorgfältig verklebt. Manche Hülſe beſteht wohl aus 30 Kümmelkörnern. Die Larve nimmt aber zu ihrem Bau auch andere Partikeln. Strohhälmer, Heuſtreifchen, Spinnewebe, Wolle, alles, was ihr vorkömmt, ſogar kleine Steine klebt ſie mit ein. Das Innerſte aber, was den Körper umgiebt, iſt allemal der feinſte Staub, der alſo ihre eigentliche weiche Wohnung ausmacht, und der, weil er in den Haaren klebt, nachmals mit der Wurmhaut abgeworfen wird. Der Kitt hält ſo feſt zuſammen, daß er ſich in Waſſer nicht auflöſt, und man Mühe hat, ihn bey einigen recht unverletzten Gehäuſen mit dem Meſſer loszumachen. Die Verwandlungsperiode dauert etwa 12 bis 14 Tage, und gegen das Ende des Auguſts kommt der Käfer aus. Viele aber, die ſich im Herbſt verſpäten, bleiben den Winter über als Nympſen liegen, und kommen erſt den künftigen April oder May zum Vorſchein.

Schaden

Dies Inſect iſt eins der furchtbarſten Thiere für Naturalienſammlungen, Bibliotheken, Hausgeräthe und Pelzwerk, und die Larve iſt es vorzüglich, die alles zu Grunde richtet, alles zu Staub frißt. Sie wird nicht nur wegen ihrer großen Anzahl, ſondern auch beſonders deswegen ſo gefährlich, weil man ihre Gegenwart oft nicht eher merkt, als bis ſie den Körper eines ausgeſtopften Vogels, Inſects u. d. gl., darin ſie ſich eingeniſtet,

niſtet, ſchon gänzlich verdorben hat, welches daher kommt, weil ſie nicht blos mit der Wolle oder Federn, die die Inſecten oder Vögel haben, zufrieden iſt, ſondern nach den innern verhärteten Theilen der Inſecten, und nach der Haut eines ausgeſtopften Vogels begieriger iſt, und ſich alſo, ſobald ſie aus dem Ey kommt, in den Körper, woran ſie wohnt, einzugraben ſucht. Die Käfer legen ihre Eyer faſt an alles, was zernagt werden kann. Meineke hat ſogar einſtmals in einem Stück Sauerteig, das irgendwo eine Zeitlang gelegen hatte, mehr als 100, theils noch junger, theils ſchon ausgewachſener Larven angetroffen *). Da ſie beſonders nach Kleiſter und Leime begierig ſind, ſo können ſie ganze Bibliotheken auf die Art zerſtöhren, daß ſie die Seitendeckel, ja ſelbſt die Rücken der Bücher zerfreſſen, an denen dergleichen befindlich iſt. Man hat mancherley

Mittel zur Vertilgung

dieſes ſchädlichen Inſects vorgeſchlagen.

Manche legen Kampfer und Cajeputöl, oder ſonſt etwas, das ſtark riecht, in die Naturalienſammlungen ꝛc. Aber die Larven werden dadurch nicht getödtet. Dieſe Dinge verflüchtigen ſich auch gar bald, und eine öftere Erſetzung derſelben würde in die Länge zu koſtbar werden.

Andere haben ſich mit beſſerem Erfolge einer Miſchung von 2 Theilen Sabadillſamen und einem Theil ſtinkenden Aſant bedient, wenn ſie dieſe Miſchung auf die aufgeleimten Kräuter geſtreuet haben. Dies erhält denn die Kräuter wohl, ſo lange der Geruch dauert, aber er verliert ſich doch auch mit der Zeit, und das Mittel

 wird

*) S. Naturforſcher, III. 59.

wird auch, zumal wenn es ins Große geht, am Ende ſehr koſtbar. Alaun mit Arſenik vermiſcht, wäre noch das Beſte, aber die Anwendung dieſes Giftmittels würde die größte Behutſamkeit und Vorſicht erfordern.

Am ſicherſten iſt es, wenn man im Frühjahr und Herbſt die Sammlungen mehrmals zu reinigen ſucht, im Sommer die Fenſter des Zimmers, in welchen dergleichen Sachen befindlich ſind, täglich öffnet, daß friſche Luft hinein kann; zur Winterzeit aber, da die Larven die Stubenwärme nicht vertragen können, die Naturaliensammlungen in einem geheizten Zimmer, und wo möglich in der Nähe des Ofens aufzubewahren ſucht. Eben dies iſt auch der Fall mit Bibliotheken, die in trocknen und geheizten Zimmern vor dieſen Feinden ebenfalls geſichert ſind.

Feinde

haben dieſe Zerſtörer im Thierreiche ſowohl am Phalangium cancroides, als an gewiſſen kleinen Ichneumons und an Staubläuſen (Termes), welche theils die Nympfen auszehren, theils die Zellen zerſtören, daß die Larven, die in der Verwandlungsperiode den Zutritt der freyen Luft nicht vertragen können, ſterben müſſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 113. n. 5. Der Kräuterdieb.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 64. n. 2. Der Dieb.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte, 325. n. 2.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 827. n. 1. Der Diebkäfer.

Fabri-

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. p. 239. n. 4. Ptinus Fur.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 22. tab. 2. fig. 8.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 22. n. 19. tab. 15. Ein ſchwarzbrauner Holzkäfer von den kleinſten.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. IV. 135. tab. 9. fig. 5. 6. Ptinus *rapax*.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 29. n. 16.

Roſſii faun. etruſc. I. 45. n. 105. Ptinus *Fur*.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 62. n. 57.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 77. n. 1.

Bergius: Neue ſchwediſche Abhandlungen. VII. 268.

Goeze Naturforſcher. VIII. 75. n. 1. t. 2.

Römers Anleitung natürliche Körper aufzubewahren. 143.

Stralſundiſches Magazin, I. 3. p. 247. Der kleine ſchädliche Holzbock.

Pontoppidan Naturhiſtorie von Dänemark. 206. n. 10. tab. 16.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 56. n. 57.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 35. n. 63.

Schrank fauna boica. I. 540. n. 652.

Berlin. Samml. VII. 383. — Berlin. Magaz. IV. 413.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 158. n. 5.

+ + +

Der Bohrkäfer

6. Sechste Art: Der deutſche Bohrkäfer *).

Er heißt auch Runzelbohrer, weil ſein Bruſt-ſchild in die Queere wie mit Runzeln beſetzt iſt. Er iſt braun, und die Füße roſtfarbig. Uebrigens ſind die Flügeldecken haarig, braun und grau bunt; die Fühlhörner ſo lang als der Körper, und ebenfalls roſt-farbig.

Im Habitus hat er viel Aehnliches mit dem vor-hergehenden, iſt aber größer.

Man findet ihn beſonders an Eichbäumen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 113. n. 6. Runzelbohrer.

Fabricii entomol. ſyſt. I. 239. n. 2. Ptinus *germanus.*

Roſſii fauna etruſca. I. 46. n. 106. Ptinus germanus.

Harrers Beſchreibung der Schäfferſchen Inſecten. I. 62. n. 56.

Schrank fauna boica. I. 540. n. 651.

Goezens entomol. Beytr. I. 159. n. 6.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1607. ſp. 6. Ptinus *germanus.*

+ + +

Der Käfer

VI. Sechste Gattung: Der Stutzkäfer.

(Hiſter.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind gebrochen, und haben am Ende ein ovales, dicht ſcheinendes Knöpfchen, das aber doch in drey ſehr dicht auf einander liegende Glieder oder Ringe getheilt iſt. Das unterſte Gelenke hat faſt die Länge der übrigen 6 zuſammen, iſt auch viel ſtärker und breiter.

Das Maul hat zwey lange hervorragende Freßzangen.

Der Kopf ſteckt tief im Bruſtſchilde.

Die Flügeldecken ſind hart, abgeſtutzt, und bedecken den Hinterleib nicht viel über die Hälfte; daher der Name Stutzkäfer.

Die Füße haben breite gezähnte Schienbeine und fünfgliedrichte Fußblätter.

Man nennt dieſe Käfer auch Gaukler, Harlekins, Dungkäfer, Schildkrötenkäfer, ſchwarze Speckkäfer. In den Syſtemen ſind ſie bald mit den Erdkäfern, bald mit den Coccinellen, von denen ſie doch nicht die geringſte Aehnlichkeit haben, verwechſelt worden. Wenn man ihre Geſtalt nur einigermaßen kennt, ſo kann man bey den meiſten Arten ſogleich beym erſten Anblick wiſſen, daß ſie zu dieſer Gattung gehören.

Von ihrer eigentlichen Naturgeſchichte iſt noch nicht viel bekannt. Mehrentheils ſind es nur ſehr kleine Käfer.

Man findet ſie am meiſten im Frühjahr, einige im Miſte, andere auf Aeckern unter Steinen im Sande, im

Aaſe, auch einige unter Baumrinden und Baum-ſchwämmen.

Ihre Larven kennt man noch gar nicht, doch wird ihr Aufenthalt vermuthlich in der Erde, im Miſte, auch wohl im faulen Holze ſeyn.

Viele werden ſehr von Milben geplagt.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 17 Arten, worunter 12 europäiſche, von denen wir folgende als die merkwürdigſten und gewöhnlichſten näher kennen lernen wollen:

1. Den einfarbigen Stutzkäfer, H. unicolor.
2. Den braunen Stutzkäfer, H. brunneus.
3. Den Zwergſtutzkäfer, H. Pygmaeus.
4. Den zweyfleckigen Stutzkäfer, H. bimaculatus.
5. Den vierfleckigen Stutzkäfer, H. quadrimaculatus.

Der Stutzkäfer

1. Erſte Art: Der einfarbige Stutzkäfer *).

Heißt auch ſchwarzer europäiſcher Stutzkäfer, und gleichfarbiger Gauckler.

Er iſt ganz ſchwarz, bald matter, bald glänzend ſchwarz, die Flügeldecken haben matte Längsfurchen. Die kleinen Glieder der Fühlhörner und die Fußblätter der Vorderfüße ſind roſtfarbig. Der harte Körper iſt kurz, breit und oval. Die ausgebreiteten Flügel ſind noch einmal ſo lang als der Körper.

An

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1609. ſp. 3. Hiſter *unicolor*.

An Größe weichen dieſe Käfer ſehr von einander ab, denn man findet ſie von zwey bis vier Linien lang.

Sie werden ſchon ſehr zeitig im Frühjahre ziemlich häufig im Kuhmiſte, auf den Feldern und unter Steinen angetroffen, und ſehr von Milben geplagt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 115. n. 3. t. 3. f. 7. Der Europäer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 67. n. 1. tab. 5. A. Der europäiſche Stutzkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 828. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſt. I. 72. n. 2. Hiſter unicolor.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. IV. 198. n. 1. t. 12. f. 12.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. IV. 22. n. 1. t. 35. f. 1. A.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 54. n. 1.

Brahms Inſektenkalender. I. 10. n. 37.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. 4. t. 2. f. 8. 9.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 46. n. 39.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 205.

Panzer fauna inſector. German. IV. tab. 2.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 38. n. 68.

Schrank fauna boica. I. 453. n. 458.

Roſſii faun. etruſc. I. 27. n. 62.

Goezens entomol. Beyträge. I. 161. n. 3.

Der

+ + +

Der Stutzkäfer

2. Zweyte Art: Der braune Stutzkäfer *).

Dieſer Käfer hat ſehr viel Aehnlichkeit mit dem vorigen, iſt aber doch von ihm verſchieden; denn er iſt ſchmäler. Er iſt braun. Die Flügeldecken haben ſchwache Längsfurchen.

Er wird nicht nur in Schweden, ſondern auch in Deutſchland angetroffen. Im Kothe wohnt er nicht, ſondern man findet ihn unter großen Steinen an Bächen oder an ſchattigen Orten, die lange gelegen, und unter welchen die Ameiſen ihre Wohnung genommen haben.

Er läuft ſo ſchnell, wie die Ameiſen ſelbſt, und ſucht auch ſo, wie dieſe, in den Gängen der Ameiſen ſeine Sicherheit, ſobald der Stein aufgehoben wird.

Schriften.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. IV. 35. n. 10. t. 35. f. 10. a. b. K.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. p. 74. n. 8. Hiſter brunneus.

Roſſii fauna etruſca. I. 29. n. 66.

Goezens entomol. Beytr. I. 164. n. 3.

+ + +

Der Stutzkäfer

3. Dritte Art: Der Zwergſtutzkäfer **).

Heißt

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1609. ſp. 10. Hiſter *brunneus*.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1609. ſp. 4. Hiſter *Pygmaeus*.

Heißt auch der Zwerg, das Zwerglein, das ſchwediſche Zwerglein, und iſt nur ſeiner Kleinheit wegen merkwürdig, da er nicht viel größer als ein Floh iſt.

Er iſt ganz ſchwarz, und hat nach Linne' und Herbſt ganz glatte Flügeldecken, ohne alle Furchen. Degeer aber behauptet, daß 4 kleine Striche bis zur Hälfte der Länge der Flügeldecken gingen.

Er findet ſich im nördlichen Europa, und wird von einigen nur für eine Varietät von der erſten Art gehalten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 116. n. 4. Zwerg.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 67. n. 2. t. 5. B. fig. 1. 2.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 74. n. 9. Hiſter Pygmaeus.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. IV. 54. n. 27.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 199. n. 4.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 48. n. 41.

Laichartings Tyroler Inſecten I. 57. n. 4.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 40. n. 71.

Schrank fauna boica. I. 454. n. 463.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 162. n. 4.

+ + +

Der Stutzkäfer

4. Vierte Art: Der zweyfleckige Stutzkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1610. ſp. 5. Hiſter *bimaculatus*.

Er iſt klein, gewöhnlich kaum 3 Linien lang, doch findet man auch welche von 4 Linien, von Farbe ſchwarz, der Hintertheil der Flügeldecken roth, welche Farbe ſich außerhalb an den Seiten in die Höhe zieht. Auf jeder Flügeldecke 7 Striche. Die Knöpfe der Fühlhörner roſtfarben.

Findet ſich im Kuhmiſte. Brahm fand ihn auch unter verfaulten Küchenkräutern. Am Tage ſieht man ihn auch auf der Erde über die Wege hin und her laufen; auch zwiſchen gedüngten Feldern, wo er theils herumfliegt, theils hin und her auf dem Fußſteige kriecht. Er ſoll einen Geruch von ſich geben, welcher gekaueten Erbſen ähnlich iſt; iſt aber nicht häufig.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 116. n. 2. Der Zweyfleck.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 67. n. 3. t. 5. c. f. 1. 2.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 76. n. 17. Hiſter bimaculatus.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. IV. 45. n. 19. t. 36. f. 8. a. b.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 199. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 57. n. 182.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 52. n. 53.

Schrank enumer. inſector. Auſtr. 39. n. 69.

Schrank fauna boica. I. 452. n. 454.

Roſſii Faun. etruſc. I. 32. n. 72.

Goezens entomol. Beytr. I. 163. n. 5.

Der

\+ \+ \+

Der Stutzkäfer.

5. Fünfte Art: Der vierfleckige Stutzkäfer *).

Er heißt auch der Vierfleck, rother Vierfleck, viermaklichter Dungkäfer, Schildkrötenkäfer, iſt ſchwarz, und auf jeder Flügeldecke ſtehen zwey purpurfarbene Flecken, die allmählich in der ſchwarzen Grundfarbe verſchwinden. Der eine ſteht außerhalb oben an der Schulter, und der zweyte auf der Mitte des Feldes. Gemeiniglich fließen ſie an den Enden in einander.

Findet ſich beſonders im nördlichern Europa, und hat mit dem erſtern faſt gleichen Aufenthalt. In Kothhaufen iſt er am meiſten anzutreffen.

Brahm ſagt: Er habe oft geſehen, daß ſtärkere Käfer dieſer Art ſchwächere ihres Gleichen mit ihrem Zangengebiſſe an dem Kopfe, Füßen und Fühlhörnern gepackt hielten, und unter die Erde zu ziehen ſich bemüheten; oft wären dies todte, die auf den Wegen zerknirſcht und zertreten worden, oft aber könne man keine ſolche Verletzung an ihnen wahrnehmen; doch gäben ſie immer nur wenige Zeichen des Lebens von ſich.

Er vermuthet, daß ſie zur Ablegung der Eyer gebraucht werden ſollten, und wirft die Frage auf: Ob einige zu dieſer Abſicht vorſätzlich getödtet, oder nur die durch gewaltthätige Zufälle oder ſonſt durch Krankheit umge-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1610. ſp. 6. Hiſter *quadrimaculatus*.

umgekommene, dazu genommen würden? welches denn freylich wohl ſchwer zu entſcheiden iſt.

Schriften.

Müller's Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 116. n. 6.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 829. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 36. n. 119.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 76. n. 18. Hiſter 4-*maculatus*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. IV. 26. n. 2. tab. 35. fig. 2. B. t. 36. f. 12. a. b.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 199. n. 3.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 47. n. 40.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 37. n. 66.

Schrank fauna boica. I. 451. n. 452.

Roſſii fauna etruſca. I. 28. n. 64.

Goezens entomol. Beytr. I. 163. n. 6.

+ + +

Der Käfer

VII. Siebente Gattung: Der Drehkäfer.

(Gyrinus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind cylindriſch, ſteif, dick, ſehr enge gegliedert, und kleiner als der Kopf.

Der Augen ſind 4, 2 oben und 2 unten am Kopfe.

Die Kinnladen hornartig und ſehr ſcharf.

An

An den Mittel- und Hinterfüßen befinden ſich Schwimmborſten.

Die Fußblätter haben wenigſtens 5 Gelenke.

Dieſe Käfer ſind gleichſam die Amphibien unter den Inſecten, da ſie ſowohl im Waſſer leben, als auch außer demſelben herumfliegen können.

Man trifft ſie auf der Fläche der Moräſte, Seen und Gräben, wo ſie laufen und ſchwimmen, und ſich mit erſtaunlicher Geſchwindigkeit in Kreiſen drehen. Sie ſind vom Frühjahr an, ſobald das Waſſer aufthauet, bis zum Herbſt, ſehr gemein, und ſchwimmen nicht nur, ſondern gehen auch auf den Grund, wo ſie den Winter überleben.

Von dieſen Eigenſchaften heißen ſie Drehkäfer, Tauchkäfer, Taumelkäfer, Waſſerläufer. Einige haben ſie auch Waſſerflöhe genannt. Ehemals hat man ſie mit zu den Dytiſcis gerechnet, von denen ſie aber doch wirklich verſchieden ſind, ob ſie gleich in Anſehung der Schwimmfüße mit ihnen übereinkommen.

Man kennt 9 Arten, worunter aber nur 2 Europäer. Die eine europäiſche Art iſt in Schweden befindlich, und man weiß von ihrer Naturgeſchichte nichts Specielles. Wir beſchäftigen uns daher blos mit

Einer Art: Dem gemeinen Drehkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Schwimmkäfer, Schwimmer, Schwimmdrehkäfer, Waſſerfloh, kleiner glänzender ſchwarzer, ſtinkender Waſſerkäfer, kleiner

 eyför-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1611. ſp. 1. Gyrinus *Natator*.

eyförmiger Waſſerkäfer mit ſtahlblauen Flügeldecken, glänzend blauſchwärzlicher, braunrothfüßiger Taumelkäfer.

Beſchreibung.

Er iſt etwa ⅕ Zoll lang, und hat feingeſtreifte Flügeldecken. Von Farbe iſt er ganz ſtahlblau, die ſechs Füße aber braunroth. Der Kopf iſt klein, und ſteckt zum Theil im Bruſtſchilde. Die Fühlhörner beſtehen aus ſehr vielen, enge an einander geſchränkten Gliedern, ſehen wie kleine Reiben aus, und ſtehen in dem Raume, der die Oberaugen von den untern ſcheidet. An der Unterlippe 4 kurze gegliederte Bartſpitzen. Die Augen ſind groß, oval, convex, und was man ſonſt an keinem hartſchaligten Inſect bemerkt, netzförmig. Beyde Paar Augen haben keine Gemeinſchaft mit einander, ſondern ſind durch die ſcharfen Kopfſeiten merklich geſchieden. Das Inſect kann alſo zu gleicher Zeit durch verſchiedene Augen über und unter ſich ſehen. Das Rückenſchildchen iſt ſehr klein. Die Unterflügel weiß, mit braunröthlichen Adern. Die

Larve

dieſes Käfers iſt ſonderbar geſtaltet. Sie hat einen langen ſchmächtigen Körper, und ſieht dem erſten Anblick nach den Skolopendern ähnlich. Die Farbe iſt weißgraulich, und die Haut ſo durchſichtig, daß man die innern Theile ſehen kann. Der Körper beſteht aus 13 Ringen, mit tiefen Einſchnitten. Unter den 3 erſten Ringen ſitzen die 6 Füße. An den andern Ringen befinden ſich auf jeder Seite lange durchſichtige fadenförmige Floßen, die vielleicht zur Bewegung dienen, aber doch, wie es ſcheint, von der Larve nicht willkührlich bewegt werden können,

können, ſondern ſtets der Bewegung des Körpers folgen. Die Füße ſind lang, durchſichtig und ſehr beweglich. Inwendig iſt der Körper vom Kopfe bis zum Schwanze mit kleinen Kugeln, wie Luftblaſen, angefüllt, die in beſtändiger Bewegung, bald von vorn nach hinten, bald umgekehrt, ſich befinden. Auch zeigt ſich längs herunter ein braunes, gerundetes Gefäß, welches ſich ſchlangenförmig in ein anderes, das ſich längs beyden Seiten des Körpers hinzieht, einmündet. Wahrſcheinlich die Luftröhre. Die

Nympfe

finde ich nirgends beſchrieben.

Aufenthalt.

Beſonders in Teichen, Sümpfen, Lachen und andern ſtehenden Waſſern. Nach Ueberſchwemmungen ſieht man ſie beſonders in großer Anzahl. Ihre

Nahrung

beſteht in kleinern Waſſerinſecten. Es ſind alſo Raubinſecten. Auch aus den Zähnen der Larven läßt ſich ſchließen, daß ſie auf den Raub ausgehen mögen.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Dieſe Käfer ſchwimmen mit erſtaunlicher Geſchwindigkeit auf dem Waſſer, und man findet ſie faſt immer truppweiſe beyſammen. Die Abſicht ihrer ſchnellen Bewegung iſt ohnſtreitig keine andere, als daß ſie dadurch ihren Verfolgern entgehen ſollen, durch welche ſonſt viele bey einander wohnende Familien zerſtört werden würden.

Bisweilen ruhen ſie aus. Nähert man ſich ihnen aber, ſo gehen ſie unter Waſſer, und nehmen die Flucht, wobey

wobey ſie ſich trennen und nach allen Seiten aus einander fahren. Zuweilen bleiben ſie auch unten an einer Waſſerpflanze. Wenn ſie ſich nicht wo anklammern oder die Füße nicht bewegen, ſo gehen ſie gleich in die Höhe, da ſie leichter ſind, als das Waſſer.

Wenn ſie oben auf dem Waſſer ſchwimmen, ſo bleibt der Rücken immer trocken. Wenn ſie aber untertauchen, ſo hängt ihnen ſtets am After eine kleine Silberblaſe, die durch das Aufblaſen des Hintertheils des Bauchs, wodurch ſie das Odemholen unterhalten, hervorgebracht wird.

Bey Sonnenſchein und an windſtillen Orten fahren ſie bald ſchlangenweis, bald in ſchnellen ellyptiſchen Kreiſen auf dem Waſſer herum, und geben einen ſchönen Glanz von ſich.

Vom Ufer entfernen ſie ſich ſelten weit.

Sie geben einen ſehr widrigen und ſtarken Geruch von ſich, den man etliche Schritte weit verſpüren kann, und der lange an den Fingern bleibt, wenn man den Käfer angegriffen hat.

Sie können ſehr ſcharf ſehen, welches man leicht bemerken kann, wenn man ſie in einem Zuckerglaſe hat. Wenn ſie da einige Touren im Waſſer gemacht haben, bleiben ſie zuletzt an der Oberfläche hangen. Sobald man mit der Hand ans Glas kommen will, oder ſonſt eine Bewegung macht, ohne das Glas zu berühren, gehen ſie gleich wieder unter Waſſer. Eben dieſer Geſchwindigkeit wegen ſind ſie auch ſchwer zu fangen.

Zur Nachtzeit verlaſſen ſie das Waſſer, and halten ſich auf hervorragenden Steinen oder Aeſten auf.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung, bey welcher beyde Geſchlechter oft ganze Tage zuſammen ſitzen, geſchiehet im May, und die Käfer paaren ſich auf der Oberfläche des Waſſers.

Die Weibchen legen ihre weißgelblichen ovalen Eyer, die wie kleine Walzen ausſehen, eins nach dem andern reihenweis in der Tiefe an Schilfgras, oder an die Blätter anderer Waſſerpflanzen dicht an einander. Solcher Reihen, deren eine oft mehr als 20 Eyer enthält, legen ſie, indem ſie an dem Graſe hinkriechen, manchmal 5 bis 6. Unten fangen ſie zuerſt an am Graſe aufwärts zu kriechen und zu legen, und dann kriechen und legen ſie wieder hinunterwärts eine neue Reihe. Daraus kommen, nachdem die Witterung iſt, innerhalb 3 Wochen, zuweilen ſchon innerhalb 14 Tagen, auch wohl noch früher, die oben beſchriebenen, ſich gleichfalls ſehr ſchnell bewegenden Larven, die ſogleich im Waſſer herumſchwimmen. Wenn man ſie in einem Zuckerglaſe hat, ſo kriechen die Larven auch an den Seiten des Glaſes in die Höhe.

Die Verwandlung wird außer dem Waſſer vollendet. Im Sommer, etwa im Anfang des Auguſts, ſteigt die Larve an einem Schilfſtengel aus dem Waſſer herauf, wob y eine glänzende Spur, wie von den Schnecken, zurückbleibt, ſpinnt einen eyrunden papierähnlichen Sack um ſich, den ſie, beſonders unterhalb, am Schilf befeſtigt, aus welchem zu Ende deſſelben Monats der Käfer kommt, der ſich alsdann wieder ins Waſſer begiebt. Die Länge des Sacks beträgt etwa 3 Linien, und in demſelben liegt die Larve krumm zuſammen gebogen. Oefnet man den Sack, oder berührt man ihn nur etwas, ſo ſchlägt die

Larve mit dem Hintertheil ihres Körpers ſehr um ſich. Anfangs iſt das Geſpinnſt weich, in der Folge aber wird es ſehr hart und feſt.

Den letzten Grad der Verwandlung erhält man im Glaſe nicht leicht. Röſel und Degeer haben ſie beyde, nach oft wiederholten Verſuchen, nicht zu Stande bringen können. Die Larven ſind ſchon einige Tage nach dem Ausſchlüpfen geſtorben, ehe ſie ihre Vollkommenheit erreicht haben; aber Modeer hat das Ganze bewerkſtelliget.

Feinde

ſollen ſie an Schlupfweſpen haben, die beſonders den Nympfen ſehr nachſtellen und ſie um die Hälfte aufreiben. Viele kommen auch auf andere Art um, ſo daß von allen Larven, die das Waſſer verlaſſen haben, etwa der vierte Theil übrig bleibt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 117. n. 1. Der Schwimmer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 69. n. 1. tab. 6. fig. 1. 2.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 829.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 326. n. 1. Der Schwimmkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 202. n. 1. Gyrinus Natator.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 106. n. 1.

Brahms Inſectenkalender I. 4. n. 11.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 195. t. 31.

Sulzers

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 25. t. 2. f. 10.
Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 29. n. 17.
Panzer faun. inſector. German. III. t. 5.
Schrank fauna boica. I. 450. n. 451.
Schrank enum. inſect. Auſtr. 40. n. 72.
Modeer Schwediſche Abhandlungen. XXXII. 321.
Schmiedleins Einleitung in die Geſchichte der Inſecten. 206.
Roſſii faun. etruſc. I. 236. n. 504.
Goezens entomologiſche Beyträge. I. 166. n. 1.

\+ \+ \+

Der Käfer

VIII. Achte Gattung: Der Knollkäfer.

(Byrrhus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind keulenförmig, mit durchblätterter Keule. Das erſte Glied iſt länger, die übrigen ſehr kurz, und werden nach der Spitze zu allmählich dicker.

Die Freßſpitzen ſind gleich, etwas keulenförmig.

Kinnladen und Lippen ſind geſpalten.

Wegen der Beſchaffenheit der Fühlhörner haben ſie den Namen Knollkäfer erhalten. Andere *) leiten den Namen davon her, weil ſie, wenn man ſie anſtößt, in kleinen Kügelchen oder Knollen herunterrollen ſollen.

 Sie

*) S. Sulzers Geſchichte der Inſecten. 25.

Sie heißen auch Blumenkäfer, Blumenblüthenkäferchen, Wollenkäfer, Fugenkäfer.

In der XII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems kommen einige Arten vor, die in der XIII. zur folgenden Gattung gezählt ſind, wo wir ſie auch kennen lernen werden. Da ſie mit dieſen im Deutſchen gleiche Namen haben, ſo muß man ſie nicht damit verwechſeln.

Ueberhaupt ſind die Entomologen noch nicht einig, was ſie aus den Knollkäfern machen ſollen. Bald hat man einige davon zu den Coccinellen, bald zu den Mordellen, bald zu den Ciſtelen gerechnet *). Degeer rechnet ſie unter die Dermeſten.

Es ſind kleine Käfer, die ſich auf Pflanzen in Gärten und auf Wieſen befinden, und von deren Naturgeſchichte im Allgemtinen noch nicht ſehr viel bekannt iſt.

Die XIII. Ausgabe des Naturſyſtems hat 9 Arten, welche alle in Europa befindlich ſind. Folgende 2 ſind die gewöhnlichſten und bekannteſten:

1. Der Pillenknollkäfer, B. Pillula.
2. Der glänzende Knollkäfer, B. nitidus.

\+ \+ \+

Der Knollkäfer

1. Erſte Art: Der Pillenknollkäfer **).

Er heißt auch die Pillenkugel, der Pillenkäfer, der kugelförmige Pillenkäfer, und iſt von verſchiedener Größe. Die größten ſind vier Linien lang und

*) S. Abhandl. der halliſchen naturf. Geſellſch. I. 251.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1613. ſp. 4. Byrrhus *Pillula.*

und $2\frac{1}{2}$ breit, die kleinſten etwa $2\frac{1}{2}$ Lin. lang und $1\frac{3}{4}$ Lin. breit.

Das Charakteriſtiſche an ihm beſteht darin, daß er dunkelbraun iſt, und auf den Flügeldecken ſchwarze unterbrochene Längsſtreifen hat, die aber blos von kleinen Haaren entſtehen, und die man leicht wegwiſchen kann. Er variirt aber ſehr in der Farbe; denn manche ſind ganz ſchwarz, andere ſind auf den Flügeldecken goldgrün mit dunkeln Flecken geſcheckt; noch andere ſind ſchwarz, mit glänzend kupfergrünen Schattirungen u. ſ. w.; daher iſt es auch ſehr ſchwer, dieſen Byrrhus nach ſeinen auszeichnenden ihm ſtets eigenen Merkmalen genau zu beſtimmen.

Bruſt, Füße und Hintertheil ſind indeſſen allezeit ſchwarz und glatt.

Die Hüften länglich eyrund, zuſammengedrückt.

Die Schienbeine ebenfalls platt zuſammengedrückt, etwas ſichelförmig, und nach außen zu breiter.

Die Fußſpitzen pechſchwarz, und laſſen ſich unter die Schienbeine zurückziehen.

Der Kopf eyrund, unter das Bruſtſchild herunter gebogen, ſo daß er willkührlich wieder hervorgezogen werden kann.

Die Fühlhörner etwas kürzer als das Bruſtſchild, und mattſchwarz.

Das Bruſtſchild convex; formirt ein an der Spitze abgeſtutztes Dreyeck, und läuft gegen beyde Seiten von der Mitte des Rückens herab.

Das Schildchen klein, dreyeckig, rund.

Die ausgebreiteten Flügel länger als der Hinterleib, durchſichtig und bräunlich.

Der

Der Körper oval, ſehr convex, und überall mit einer harten, hornartigen Haut bedeckt.

Die Larve iſt noch unbekannt.

Es findet ſich dieſer Käfer auf Pflanzen und Wieſen ziemlich häufig; auch in Sandgegenden trifft man ihn an. Brahm fand ihn im May an einem verdorrten Stengel von Cichoreum *intubus*; ein andermal im Julius in einem ſandigen Graben todt, und auch einmal im Anfang des März in der Erde an einem Baumſtamme.

Wenn man ihn berührt, oder wenn er in Angſt iſt, ſo zieht er den Kopf ganz unter das Bruſtſtück, und die Füße ſo zuſammen, daß man ihn für todt halten ſollte. Dieſe Eigenſchaft hat er mit den Dermeſten gemein.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 120. n. 4. Pillenkugel.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 73. n. 2. t. 7. B. f. 12.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 830.

Fabricii entom. ſyſtem. I. 84. n. 2. Byrrhus *Pilula*.

Degeer Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. IV. 125. n. 8. t. 7. f. 23.

Brahms Inſectenkalender. I. 89. n. 291.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 70. n. 1.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 54. n. 55.

Panzer faun. inſect. German. IV. tab. 3.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 25. n. 1.

Schrank fauna boica. I. 471. n. 492.

Schriften der Berliniſchen Geſellſchaft naturforſchender Freunde. VI. 353.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 57. n. 51.

Roſſii faun. etruſc. I. 42. n. 94.

Goezens entomol. Beytråge. I. 170. n. 4.

✝ ✝ ✝

Der Knollkåfer

2. Zweyte Art: Der glånzende Knollkåfer *).

Er iſt noch nicht 2 Linien lang. Kopf, Bruſt und Flůgeldecken ſind glånzend dunkelgrůn, alles mit irregulåren eingeſtochenen Punkten beſetzt. Leib, Fůße und Fůhlhörner ſchwarz, doch die Fůße etwas pechſarbig.

Dieſer Kåfer wird in der Gegend bey Halle im Frůhjahre an ſteinigten Orten unter Steinen gefunden.

S. Schaller: Abhandl. der halliſchen naturforſchenden Geſellſchaft. I. 252.

✝ ✝ ✝

Der Kåfer

IX. Neunte Gattung: Der Blumenkåfer.

(Anthrenus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fůhlhörner ſind keulenförmig, und die Keule dem Anſehen nach dicht. Aber ſie beſteht doch aus drey Gelenken, deren Abtheilung nur ſehr unkenntlich iſt, daher es ſcheint, als wåre ſie ſolide. Im Ganzen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1612. ſp. 7. Byrrhus *nitidus*.

zen haben ſie 10 Glieder, wovon das unterſte größer iſt, als die übrigen.

Die Freßſpitzen ſind ungleich, denn die vordern ſind länger als die hintern, und fadenförmig.

Die Kinnladen ſind klein, kurz, etwas gebogen, am Ende zugeſpitzt.

Die Lippe klein, platt, vorn abgerundet.

Die Käfer an und für ſich ſelbſt ſind nur klein. Der Leib unten ſehr gewölbt. Der Kopf klein, unter dem Bruſtſchilde verborgen. Die Füße kurz, und der Käfer zieht ſie dicht an den Leib an.

Man findet dieſe Käfer häufig in den Blumen, aus welchen ſie den Saft ſaugen, daher ſie Blumenkäfer oder Blumenblüthenkäfer heißen.

Die Larve iſt klein, dick, haarig, beſonders an den Seiten und hinten. Unter den erſten Ringen des Leibes ſtehen die 6 kurzen Füße. Sie hat zwey ſtarke Kinnladen. Wenn man ſie berührt, ſo richtet ſie ihre Haare in die Höhe, wie ein Igel. Die Haare haben kleine Nebenäſte. Dieſe findet man zu allen Jahrszeiten im Aas, todten Vögeln und Inſecten. Sie bleibt ein Jahr lang in dieſem Zuſtande, häutet ſich mehrmals, thut den Naturalienſammlungen großen Schaden, und verwandelt ſie in Staub.

Im Nympfenzuſtande bleibt ſie in der Larvenhaut, die nur etwas auf dem Rücken platzt, um dem Käfer den Ausgang zu erleichtern. Wenn dies geſchehen ſoll, ſo platzt auch die Nympfenhaut an eben der Stelle, wo die Larvenhaut offen iſt.

So klein dies Inſect auch iſt, ſo hat es doch auch ſeinen Feind an einer noch kleinern Ichneumonart, die Eyer und Brut zerſtört.

In

In Anſehung der Anweiſung im Syſtem haben dieſe Käfer ein verſchiedenes Schickſal erlitten. Linne' brachte ſie anfangs mit unter die Coccinellen, und zuletzt unter die Byrrhen. Degeer zählt ſie unter die Dermeſten, und in der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems ſind ſie, nach Fabricius, als eine eigene von den Byrrhen verſchiedene Gattung, unter dem Namen der Anthrenen aufgeführt.

Alle diejenigen, deren Geſchichte wir nun gleich näher beſchreiben werden, ſtehen in der XII. Ausgabe unter den Byrrhen. Man muß daher, wegen der gemeinſchaftlichen deutſchen Benennungen: Fugenkäfer, Wollenkäfer, Knollkäfer, Blumenkäfer ꝛc. jetzt nicht eine Gattung mit der andern verwechſeln.

Alle in unſerm Syſtem vorkommenden 9 Arten werden in Europa gefunden. Für uns ſind folgende 3 die merkwürdigſten:

1. Der Braunwurzkäfer, A. Scrophulariae.
2. Der Kabinettkäfer, A. Muſeorum.
3. Der Wollkrautkäfer, A. Verbaſci.

\+ \+ \+

Der Blumenkäfer

1. Erſte Art: Der Braunwurzkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Braunwurznager, Braunwurzknollkäfer, Blumenſtaubkäfer, geſprenkeltes

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. T. I. p. 568. n. 1. *Byrrhus* Scrophulariae. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XII. Tom. I. p. 1614. ſp 1. *Anthrenus* Scrophulariae.

tes Knollkäferchen; ſonſt zottige Coccinelle mit rothen Näthen. Degeers ovaler ſchwarzer Hautfreſſer.

Beſchreibung.

Er iſt etwa 1½ Linie lang, 1 Linie breit, und ſchwarz, die Flügeldecken ſind weiß gefleckt und die Nath iſt mit blutrothem Schuppenſtaube beſtreuet. Das Bruſtſchild iſt fein punktirt, und an den Seiten weiß gefleckt. Dieſe Flecke ſind aber ebenfalls nichts anders, als kleine weiße, mit einigen röthlichen vermengte Schüppchen, die faſt eben ſo geſtaltet ſind, als die Staubfedern der Papilionsflügel, und leicht abgewiſcht werden können. Sie ſtecken mit ordentlichen Kielen in kleinen, nach Linien gezogenen Löchern, und nehmen ſich unter dem Microſcop vortreflich aus. Weil der Staub, aus welchem die Zeichnung beſteht, ſich ſo leicht abreiben läßt, ſo findet man den Käfer oft ganz ſchwarz. Die Fühlhörner ſind nicht länger als der Kopf. Die Füße ſchwärzlich. Die

Larve

iſt, ſo lange ſie noch jung iſt, weißlich, nachher bräunlich, zuletzt ſchwarz, ſehr haarig, und hat ſechs hornartige Füße.

Aufenthalt.

Man findet dieſen Käfer oft auf allen Blumenarten, in den Kelchen, vorzüglich in den Blüthkelchen der niedrigen Franzbirnbäume, wo ſie in manchem Frühjahre bey Tauſenden anzutreffen ſind, auch zahlreich in Tulpen, auf der Braunwurz, dem Flieder, auf wilden Obſtbäumen, auf der Schafgarbe, in der Blüthe der Erdbeeren, am Ginſter, an der Wolfsmilch und an andern Pflanzen.

Eben

Eben ſo häufig auch, und zwar ſchon im Februar, in den Häuſern und an den Orten, wo das Weibchen die Eyer ablegen und die Larve

Nahrung

finden ſoll. Dieſe beſteht in allem, was aus dem Thierreiche nur irgend getrocknet oder zubereitet vorkommt. Der Käfer ſelbſt nährt ſich vom Safte der Blumen. Von ſeinem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

iſt nichts weiter bekannt, als daß er ſich, nach Art der Dermeſten, wenn er berührt wird, zuſammenzieht, und ſich wie todt anſtellt. Er zieht dabey den Kopf dicht unter das Bruſtſchild, und die Füße dicht an den Körper, wo die Hüften ordentlich in gewiſſe Höhlungen einpaſſen, und ſieht in dieſer Stellung aus wie eine runde Kugel.

Schaden

Er zerſtört alle Inſecten- und Pflanzenſammlungen. Die Larve, die ſich in den Häuſern vorzüglich im Rauchwerk befindet, verdirbt alle Arten von Naturalienſammlungen, Kleider, Pelzwerk, Leder, Eßwaaren u. d. gl.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 119. n. 1. t. 3. f. 5. Der Braunwurznager.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 72. n. 1. t. 7. A. fig. 1. 2.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 830. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 52. n. 171.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 264. n. 3. Anthrenus Scrophulariae.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 119. n. 6. t. 7. f. 20.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. VII. 326. n. 1. t. 115. f. 1. A.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 26. t. 2. f. 11.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 68. t. 11. f. 9. 10.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 60. n. 55.

Laichartings Tyroler Inſecten I. 74. n. 1.

Preyßlers böhmiſche Inſecten, I. 55. n. 56.

Panzer faun. inſector. German. III. tab. 11.

Schrank fauna boica. I. 470. n. 488.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 40. n. 73.

Roſſii fauna etruſca. I. 43. n. 97.

Naturforſcher, VIII. 68.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 207.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 163. n. 1.

\+ + +

Der Blumenkäfer

2. Zweyte Art: Der Kabinettkäfer *).

Benennung.

Außer der eben angeführten iſt mir keine deutſche, die gewöhnlich wäre, weiter bekannt. Gut wäre es, wenn es in der ganzen Zoologie ſo beſchaffen wäre, ſo würden viele Unrichtigkeiten vermieden werden. Degeer, der ihn zu den Dermeſten rechnet, nennt ihn den ovalen dunkelbraunen Hautfreſſer; und nach der ältern Linnei-

*) S. *Linn.* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 568. n. 2. *Byrrhus* Muſeorum. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1614. ſp. 2. *Anthrenus* muſeorum.

linneiſchen Eintheilung wurde er die zottige Cocci-
nelle mit den 2 weißen Bruſtflecken genannt.

Beſchreibung.

Er iſt kleiner als der vorige und folgende,
ſchwärzlich, mit weißgefleckten, oder vielmehr neblich-
ten, gewellten Flügeldecken. Füße und Fühl-
hörner dunkelbraun. Kopf ſchwarz; die Flügeldek-
kennath braun, der Bauch weißlich. Doch iſt dieſe
Zeichnung nicht bey allen einerley, zumal da ſie, wie
beym vorigen, von dem feinen ſehr vergänglichen Feder-
ſtaube herrührt. Die

Larve

iſt, wenn ſie recht ausgewachſen iſt, ohngefähr 2 Linien
lang und eine Linie breit, ſehr behaart, beſonders an den
Seiten und hinten. Kopf und Rücken dunkelbraun,
der Bauch weißgraulich. Die Freßzähne hornartig
und ſchwärzlich. Am Schwanze befinden ſich 6 Bü-
ſchel langer Haare, wie Pinſel, die eine ſchräge Stellung
haben. Wenn die Larve etwas unſanfte behandelt wird,
ſo ſträuben ſich die Haare und breiten ſich aus, wie kleine
Fächer. Wenn ſie aber Ruhe vermerkt, ſo laſſen ſich
dieſe Haare wieder auf den Körper nieder. Vielleicht ge-
ſchiehet das Aufrichten der Haare, um ihre Feinde zu
erſchrecken, wie ein Stachelſchwein die Stacheln ſträubt,
wenn man es böſe macht. Am Ende des Körpers ein
Schwanz von 2 Büſcheln langer Haare, die ſehr deut-
lich von einander abſtehen, und jeder 7 bis 8 Haare hat.
Auch dieſen Haaren giebt ſie, wenn man ſie hart berührt,
eine zitternde Bewegung. Die

Nympfe

 iſt

iſt milchweiß, etwas gelblich, und hat braunrothe Augen. Die Geſtalt oval, etwas platt, und der Hinterleib kegelförmig. Alle äußern Theile des Inſects ſind ſchon an ihr zu unterſcheiden. Sie hat viel kurze, hellbraungelbliche Haare an ſich.

Aufenthalt.

Auf allen Blumenarten, im Pelzwerke, ausgeſtopften Thieren u. d. gl. Faſt in allen Jahreszeiten trifft man die Larven in Häuſern und Kammern. Man ſieht ſie oft an den mit Kalk überzogenen Wänden, beſonders in ſolchen Kammern herumkriechen, die nicht allzu reinlich gehalten werden. Denn ihre

Nahrung

finden ſie an allen thieriſchen, aber trockenen Materien. Wenn ſie todte Fliegen oder andere Inſecten antreffen, machen ſie ſich gleich darüber her. Von ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

gilt faſt alles, was von der vorigen Art geſagt worden.

Bey der mindeſten Berührung zieht ſich der Käfer zuſammen.

Er hat nach Art der Dermeſten die Gewohnheit, ſich von der Stubendecke auf die Gegenſtände, denen er nachtrachtet, herunter zu laſſen.

Die Larve kriecht langſam, und gleitet nur auf dem Boden fort. Berührt man ſie, ſo zieht ſie den Kopf ein, krümmt den Kopf unterwärts, und bleibt eine Zeitlang unbeweglich liegen.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Larve überlebt den Winter, und verbirgt ſich. Im Frühjahr kommt ſie wieder zum Vorſchein. Im

May

May oder Junius verwandelt ſie ſich in die Nympſe. Dabey ſtreiſt aber die Larve die Haut nicht ab, ſondern ſie ſpaltet nur längs dem Rücken, vom Kopſe bis zum Schwanze, und indem dadurch die Ränder weit von einander abtreten, ſo entſteht eine große Oeffnung, daß man einen guten Theil der Nympſe ſehen kann.

Darin beſteht die ganze Verwandlung, und die Nympſe bleibt ſo lange in der Larvenhaut liegen, bis die Verwandlung des Käfers erfolgt, welches nach einigen Tagen geſchiehet.

Nur das iſt merkwürdig, daß die Nympſe in der Haut ganz frey, ohne die mindeſte Verbindung mit derſelben, liegt. Blos der Schwanz hängt noch inwendig mit der Haut etwas zuſammen, damit der Käfer ſich deſto leichter davon losmachen kann, ſonſt würde er die Haut mit fortſchleppen müſſen.

Die 6 Füße ſind leere Hautfutterale, worin ſie vorher geſteckt haben.

Dieſe Art iſt noch weit zahlreicher, als die vorige.

Man kann die Larven in Büchſen einſperren und erziehen, worin ſie ſich verwandeln und von einem Jahre zum andern vermehren. Aber Büchſen von Holz, und ſogar von Horn durchfreſſen ſie.

Schaden

thun dieſe Käfer am Pelzwerk, Naturalienſammlungen und Büchern. Die Larven bohren ſich in die Schränke und Schachteln ein, worin man dergleichen verwahrt, und ruiniren alles.

Feinde

haben ſie, ihrer Kleinheit ohnerachtet, an Schlupfweſpen. Unter den vernympften Larven finden ſich öfters welche,

 in

in denen Schlupfweſpennympfen ſtecken, die ſich als Larven kleine weißſeidene Geſpinnſte gemacht und den Körper der Käfernympfe verzehrt haben. Wenn man dergleichen Nympfen aufbewahrt, ſo kann man die Schlupfweſpen endlich auskommen ſehen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 120. n. 2.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. II. 1. p. 831. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 134. n. 457.

Fabricii entomol. ſyſt. I. 264. n. 4. Anthrenus Muſeorum.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 121. n. 7. t. 7. f. 11. 12.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 329. n. 3. t. 115. f. 3. C.

Roſſii fauna etruſca. I. 43. n. 98.

Schrank fauna boica. I. 471. n. 491.

Krünitz ökonomiſche Encyklop. VII. 338.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 169. n. 2.

\+ \+ \+

Der Blumenkäfer

3. Dritte Art: Der Wollkrautkäfer *).

Heißt auch Wollkrautfreſſer und Wollkrautnager.

Er

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. T. I. p. 568. n. 3. *Byrrhus* Verbaſci. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1614. ſp. 3. *Anthrenus* Verbaſci.

Er iſt ſchwarz. Die Flügeldecken haben drey wellenförmige weiße Binden. Mehrentheils aber ſind es nur weiße, bindenähnliche, in der Mitte unterbrochene Flecke. Die Füße ſind braun.

Dieſer Käfer, welcher kleiner als der Braunwurzkäfer iſt, auch von einigen nur für eine Varietät deſſelben gehalten wird, findet ſich auf Blumen, beſonders auf dem Wollkraut. Oft iſt er ſchon zu Anfang Februars in den Häuſern anzutreffen. Später kommt er auch auf der Wolfsmilch vor. Die Larve lebt in halb verfaulten Kräutern.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 120. n. 3.

Brahms Inſectenkalender. I. 5. n. 17.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 264. n. 5. Anthr. Verbaſci.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 328. n. 2. t. 115. f. 2. B.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 70. t. 11. f. 11. 12.

Schrank fauna boica. I. 471. n. 489.

Roſſii fauna etruſca. I. 44. n. 99.

Goezens entomol. Beytr. I. 170. n. 3.

✝ ✝ ✝

Der Käfer X. Zehnte Gattung: Der Aaskäfer. (Silpha.)

Die

allgemeinen Kennzeichen

dieſer Käfer, welche auch Biſamkäfer, Geiſterkäfer,

Maulwurfskäfer, Todtengräber und Erdkäfer genannt werden, beſteht darin:

Daß die Fühlhörner am Ende verdickt ſind, und oft 3, zuweilen auch die 4 letzten Gelenke eine durchblätterte Keule formiren.

Die Flügeldecken ſind gerändet.

Der Kopf bey einigen hervorgeſtreckt, bey den meiſten aber unter dem Bruſtſchilde verborgen.

Das Bruſtſchild hat eine breite hornartige Platte, wie ein gerändeltes Schild.

Bey einigen Arten ſind die beyden Flügel nicht länger als der Hinterleib, bey andern hingegen viel länger, und im letzten Falle unter den Flügeldecken gefaltet.

Die Larven dieſer Käfer ſind gemeiniglich glänzend ſchwarz, über einen Zoll lang, fadenförmig, ſchmal, doch mehr breit als dick, zwölfringlicht, ohne die Endſpitze. Der Kopf iſt klein, hängt nieder, und iſt unter dem erſten Ringe verborgen. Das Maul hat 4 Freßſpitzen. Die Fühlhörner ſtehen an der Seite, und haben 4 rundliche Glieder, von denen die letzten immer dünner werden. Sie haben ſechs lange, hornartige, behaarte, am Ende bey einigen mit einer einfachen, bey andern mit einer doppelten Kralle bewachſene Füße. Auf den Ringen des Körpers ſtehen ſchwarze hornartige Platten.

Die Puppe (Nympfe) iſt unvollkommen, hat aber meiſt eine ſonderbare Geſtalt. Der Hinterleib iſt einwärts gekrümmt, und der Kopf unter dem Bruſtſchilde verborgen. Man ſieht ſchon die braunen Augen, Zähne, und Freßſpitzen. Oben auf dem Bruſtſchilde eine große, etwas gewölbte Platte, die den Kopf wie mit einem Schilde bedeckt, und das Bruſtſchild des künftigen Käfers iſt. Füße und Flügelſcheiden biegen ſich an den

Seiten

Seiten herum, bis nach dem Bauche zu. Am Vorderrande der Bruſtplatte 4 lange fuchsrothe Haare. Anfangs iſt die Nympfe blaß, je näher ſie aber der Verwandlung kommt, deſto brauner wird ihre Farbe.

Faſt alle zu dieſer Gattung gehörige Arten ſind unreine Thiere. Sie halten ſich im Unrathe der Thiere, in faulenden Thiercadavern, in Cloaken u. d. gl. Orten auf, wo ſie ihre Nahrung finden, und haben mehrentheils einen widrigen Geruch, der bey vielen noch Jahre lang nach dem Tode des Käfers fortdauert. Einige findet man aber auch auf Blumen, am Safte der Baumſtämme und in Schwämmen. Zum Theil kommen ſie auch in die Häuſer. Wenn man ſie in die Hand nimmt, ſo geben ſie insgemein durch den After einen braunen übelriechenden Saft von ſich.

Die Larven leben in der Erde, im Miſt und im Aaſe, und in der Erde geſchieht die Verwandlung.

In der großen Oekonomie der Natur leiſten dieſe Thiere den wichtigen Vortheil, daß ſie die allenthalben verbreiteten Unreinigkeiten, die ſonſt die Luft anſtecken und Menſchen und Thieren ſchädlich ſeyn würden, wegſchaffen und verzehren; daher auch der generiſche Name Silpha, der aus dem Griechiſchen genommen worden, eigentlich aber aus dem Arabiſchen herkommen, und etwas anzeigen ſoll, das ſeiner Natur nach gut und vortrefflich iſt.

In der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems finden wir 94 Arten, worunter 76 europäiſche befindlich Von der Naturgeſchichte der mehreſten wiſſen wir nichts Specielles. In der XII. Ausgabe ſind noch verſchiedene, die wir hier vermiſſen, da ſie jetzt in die beyden zunächſt

 folgen-

folgenden Gattungen aufgenommen worden ſind. Folgende ſind die bekannteſten und merkwürdigſten:

1. Der deutſche Aaskäfer, Silpha germanica.
2. Der Todtengräber, S. Veſpillo.
3. Der vierfleckige Aaskäfer, S. quadripuſtulata.
4. Der Uferkäfer, S. littoralis.
5. Der ſchwarze Aaskäfer, S. atrata.
6. Der gelbroth geſchildete Aaskäfer, S. thoracica.
7. Der ſchwarzgefleckte Aaskäfer, S. quadripunctata.
8. Der Runzelkäfer, S. rugoſa.
9. Der dunkelſchwarze Aaskäfer, S. obſcura.
10. Der roſtfarbige Aaskäfer, S. ferruginea.

\+ \+ \+

Der Aaskäfer

1. Erſte Art: Der deutſche Aaskäfer *).

Er heißt auch der Trauergräber, der größte Todtengräber, große ſchwarze Todtengräber, große ſchwarze Grabkäfer, große ſchwarze Aaskäfer.

Er iſt über 3/4 Zoll lang, ſchwarz, mit einigem Glanze, der Körper länglich, das Kopfſchild rundlich, gerändelt; die Flügeldecken ſehr ſtumpf, am äußern Seitenrande roſtbraun.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn Ed. XIII. T. I. p. 1615. ſp. 1. Silpha *germanica*.

Der Kopf iſt ſehr groß, hervorſtehend, glatt und hat auf der Mitte eine ſchwache Längsfurche. Das Maul mit roſtfarbigen Haaren beſetzt. Die Fühlhörner ſchwarz, das Bruſtſchild hinten ſcheibenförmig rund, vorn faſt gerade abgeſtutzt, oben glatt, gewölbt, hie und da etwas uneben. Der Hinterleib an den Seitenrändern mit borſtigen Haaren beſetzt. Die Hinterfüße viel länger als die übrigen. Beym Anfange der Hinterhüften eine dicke Dornſpitze.

In Anſehung der Flügeldecken variirt der Käfer 1) mit einfärbigen Flügeldecken, 2) mit einem rothen Flecke vor der Mitte jeder Flügeldecke; 3) mit 2 rothen Flecken auf jeder Flügeldecke; 4) mit ſchwärzlich muſchelbraunen Flügeldecken und einem verwiſchten rothen Flecke auf jeder Flügeldecke *).

Dieſer Käfer, der eben nicht häufig iſt, hält ſich im Aaſe auf; gräbt auch wohl ein rundes Loch ganz ſenkrecht in die Erde.

Man findet ihn auch im Junius an Fahrwegen bey Koth; aber nicht um ſich von demſelben zu nähren, ſondern um die in demſelben wohnenden Käfer aufzufangen und zu tödten, und ſolche zu Abſetzung ſeiner Brut zu vergraben.

Er legt ſeine Eyer auch in ein Stück Aas, und vergräbt dann daſſelbe unter die Erde.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 123. n. 1. t. 3. f. 9.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs.

*) S. Naturforſcher, XXIV. 63. n. 6.

reichs. VI. 76. n. 1. tab. 8. A. Der Trauergräber.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 831. n. 1. Der deutſche Aaskäfer.

Brahms Inſektenkalender. I. 173. n. 578.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. p. 246. n. 1. *Nicrophorus* germanicus.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. IV. 103. n. 2. tab. 6. fig. 4.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 154. n. 2. t. 50. f. 2.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 62. t. 10. f. 8.

Naturforſcher, VI. 95. tab. 4. fig. 5. (unten linker Hand). Silpha *ſpecioſa*.

Sulzers Kennz. der Inſecten. t. 2. f. 10.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 68. n. 63.

Panzer fauna inſector. German. XLI. tab. 1.

Schrank fauna boica. I. 420. n. 392.

Berlin. Samml. VIII. 573.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 173. n. 1.

\+ \+ \+

Der Aaskäfer
2. Zweyte Art: Der Todtengräber *).

Benennung.

Er heißt auch ſchwarz und rothgefleckter Todtengräber, bandirter Todtengräber, kleinſter Todtengräber, gemeiner Todtengräber, Biſamkäfer,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1616. ſp. 2. Silpha *Veſpillo*.

käfer, Muskuskäfer, roth bandirter Grabkäfer, ſchwarz und rothgefleckter Todtengräber.

Beſchreibung.

Man findet dieſen allgemein bekannten Käfer von verſchiedener Größe. Die größten ſind etwa 2 Zoll lang. Der Körper iſt länglich ſchwarz. Das Bruſtſchild ziemlich ſcheibenförmig rund, vorn etwas gerade abgeſtutzt, an den Seiten etwas ausgeſchnitten, die Flügeldecken haben zwey zackige gelbrothe Binden, die aber nicht allezeit gleich groß und breit ſind. Der Körper iſt mit vielen gelben Haaren beſetzt. Die Fühlhörner ſind ſchwarz, etwas länger als der Kopf; die 3 letzten Lamellen des Knopfs gelb. Die drey entblößten Ringe des Hinterleibes ſchwarz, die Ränder mit goldgelben Haaren beſetzt. Die Unterflügel ſind braun und lang, und liegen daher doppelt zuſammen. Die Füße ſind ſchwarz. Männchen und Weibchen ſehen einander vollkommen gleich, nur iſt letzteres Etwas größer. Die ausgewachſene

Larve

iſt faſt über 1 $\frac{1}{2}$ Zoll lang, graulicht weiß; der glänzende Kopf, mit feinem Zangengebiß und 2 zarten kurzen Fühlhörnern, iſt orangegelb. An dem Halsgelenke ein großer gelbrother Schildfleck. Jedes der übrigen Gelenke hat auf gleiche Weiſe oben am Einſchnitte einen erhabenen rothgelben Flecken. Alle, bis auf den letzten, haben ſcharfe, hervorſtehende Spitzen, mit denen die Larve ſich vermuthlich in der Erde forthilft. Die

Nympfe

iſt anfangs zart und weiß, wird aber nachher feſter, dunkler und rothgelb.

Auf-

Aufenthalt.

In allen europäiſchen Ländern; auch in Amerika. Allenthalben, wo todte Körper, Aas u. d. gl. befindlich ſind, an welchem ſie auch ihre

Nahrung

finden. In ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

iſt viel Merkwürdiges.

Sie haben einen ſehr feinen Geruch, und wittern daher das Aas von Maulwürfen, Mäuſen, Kröten, Fröſchen u. d. gl. in ziemlicher Entfernung, wohl auf 30 Schritte aus.

Wenn ſie eine Maus oder einen Maulwurf ausgewittert haben, ſo kommen ihrer bald mehrere zuſammen, durchſuchen erſt den Boden, ob ſie ihn auch tief genug graben können; finden ſie etwa auf der Stelle einen großen Stein in der Erde, der das Eingraben verbietet, ſo ſchleppen ſie den Körper an einen andern Ort hin, indem ſie alle unter den Körper kriechen, und ihn ſo auf ihrem Rücken weiter tragen. Iſt nun die Stelle zum Begraben geſchickt, ſo höhlen ſie unter dem Körper ein Loch in der Erde aus, in welchem das Aas immer tiefer hinabſinkt, bis es faſt einen Fuß tief in der Erde liegt, und dann bedecken ſie es wieder mit Erde. Ihrer ſechſe ſind auf ſolche Art im Stande, einen todten Maulwurf binnen 3 oder 4 Stunden fußtief in fetten Boden einzuſcharren. Ueberhaupt, nachdem ein Aas groß oder klein iſt, nachdem ſtellen ſich 2, 3, 4, 5 und mehrere Käfer dabey ein. Sie laſſen ſich auch durch die Gegenwart der Menſchen nicht irre machen, ſondern arbeiten unermüdet fort, bis ſie ihren Zweck erreicht haben.

Wenn man das Gewicht eines ſo kleinen Käfers gegen einen Maulwurf betrachtet, ſo kann man ſich einen Begriff von der Stärke der Muskeln des erſtern machen. Dieſe Stärke beſitzen ſie hauptſächlich in den Hinterfüßen, mit denen ſie, wie mit Schaufeln, graben können, und dann im Kopf und Bruſtſchilde, womit ſie die Körper in die Höhe heben.

Setzt man einige ſolcher Käfer unter eine gläſerne Glocke, ſo heben ſie ſolche auf, und wenn ſie auch über ein Pfund ſchwer wäre, und nehmen die Flucht.

Spießt man ein großes Inſect, z. E. eine Libelle, im Freyen an, ſo finden ſich bald Todtengräber ein, die ſie umklammern, und ſich ihrer zu bemächtigen ſuchen.

Werden ihrer mehrere beyſammen verſchloſſen gehalten, ſo fallen ſie ſich einander an und verſtümmeln ſich, da denn der ſtärkſte die Oberhand behält. Ueberhaupt ſind dieſe Käfer ſehr raubgierig. Sie fallen ihrem Raube ſogleich auf den Rücken, ſchlagen ihm ihre hervorſtehenden Kinnladen in das Genick ein, und laſſen ihn nicht eher los, als bis er todt niederfällt. Die größten Käfer anderer Gattungen werden oft von den kleinſten Silphen umgebracht. Die Wuth und Gierigkeit, womit ſie ihre Beute anfallen, ſich an ſie anklammern, und ihr Gebiß ihnen in den Nacken zwingen, läßt ſich nicht beſchreiben.

Im Fliegen machen ſie ein ſtarkes ſchnarrendes Geräuſch. Merkwürdig iſt es, daß ſie dabey beyde Flügeldecken in der Mitte des Rückens zuſammen legen.

Sie laufen ſehr hurtig; aber ihr Flug iſt verhältnißmäßig noch weit ſchneller, ſo daß man ſie in dieſem Zuſtande eher für Weſpen und Horniſſe, als für Käfer halten ſollte.

Beym

Beym Kriechen pflegen ſie ſowohl den Kopf als den Hinterleib mehrmals zu verlängern und zu verkürzen.

Bey der Berührung geben ſie zuweilen einen knarrenden Laut von ſich, der aber nicht ſo ſtark iſt, als beym Holz- und andern Käferarten, und entweder durch das Reiben des Bruſtſchildes oder des Leibes an den Flügeldecken hervorgebracht wird. Manchmal ſtellen ſie ſich auch als todt an, und laſſen aus dem Maule, zuweilen auch aus dem Hintern, einen ſtinkenden Saft hervortreten.

Zu den beſondern Eigenſchaften dieſes Käfers gehört noch der ſpecifike Geruch, den viele mit dem Geruch von Biſam oder Moſchus verglichen haben, der aber eher mit dem Geſtank von einem Iltis- oder Marderpelze verglichen werden könnte, und der noch 10 und mehrere Jahre nach dem Tode des Thiers ſich unverändert erhält. Wenn man mehrere ſolcher Käfer in einem Glaſe hat, ſo wird der widrige Geruch ſehr empfindlich.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Man findet den Käfer vom April an, den ganzen Sommer hindurch. Die Begattung geſchiehet ſowohl zu der Zeit, da ſie mit dem oben beſchriebenen Graben beſchäftiget ſind, als auch beſonders nachher.

Wenn ſie das Aas in die Erde gebracht haben, kommen ſie mehrentheils 2 bis 3 Tage nachher wieder zum Vorſchein, begatten ſich zu verſchiedenen Malen, kriechen wieder in die Erde, und das Weibchen legt alsdann ſeine Eyer in das Aas, mit deſſen Beerdigung ſie ſich vorher beſchäftiget hatten. Fünf bis ſechs Tage nachher kommen ſie abermals zum Vorſchein.

Wenn

Wenn man ſich ihrer nach dem erſten Hervorkommen aus der Erde zu bemächtigen ſucht, und ſie in ein geräumiges Zuckerglas ſetzt, ſo kann man die Begattung mit anſehen. Sie geſchiehet in einem Tage zu wiederholten malen. Das Männchen beſteigt dabey das Weibchen, welches ſich zu dem Ende eine geſtreckte Stellung giebt, und die Handlung iſt von ſehr kurzer Dauer. Hinterher bleiben beyde Theile eine geraume Zeit ganz entkräftet auf einer Seite liegen. Das Männchen ſtirbt gewöhnlich einen oder einige Tage hinterher.

Die Eyer ſind weiß, länglich rund und ziemlich groß. Manche Weibchen legen deren an 30, andere wohl nur 20.

Nach 14 Tagen kommt die Larve aus, die ſich denn von dem Aaſe, worein das Ey gelegt worden, nährt, und in Zeit von 4 Wochen hat ſie ſchon eine beträchtliche Größe erreicht.

Wenn ſie ſich verwandeln will, begiebt ſie ſich tiefer in die Erde, macht ſich ein eyförmiges glattes Gewölbe, dem ſie durch eine leimartige Feuchtigkeit eine große Feſtigkeit giebt, worin ſie die Haut abſtreiſt, und zur Nympſe wird. Innerhalb 3 Wochen kommt dann der Käfer zum Vorſchein, der auch nicht lange in der Erde verweilet, ſondern ſich bald an die freye Luft begiebt, es müßte denn die Verwandlung ſpät in den Herbſt hinauskommen, da er denn in der Erde die Ankunft des Frühlings erwartet.

Da die Nympſe ihre Haut nicht ganz auf einmal, ſondern ſtückweis ablegt, ſo findet man manchmal in der Erde völlig ausgebildete Käfer, die aber ihre gehörige Farbe noch nicht erhalten, und einen Theil der Nympſenhaut noch an ſich hängen haben. Er braucht aber als-

dann nur noch wenige Stunden zu ſeiner Vollkommenheit. Der

Nutzen

dieſer Käfer ergiebt ſich ſchon aus dem vorhergehenden. Sie ſind eine wahre Wohlthat für das Ganze. Andere Inſecten verzehren doch nur das Aas, dieſe aber bringen es zugleich mit unter die Erde.

Feinde

haben ſie an gewiſſen Milben *), womit manchmal ihr ganzer Körper ſo beſetzt iſt, daß man den Käfer kaum noch erkennen kann. Beſonders ſind ſie damit überſäet, wenn ſie zum zweytenmal nach der Begattung wieder aus der Erde kommen.

Irrthümer und Vorurtheile.

Dahin gehört:

1) Daß ſie das Aas in die Erde verſcharrten, um es daſelbſt zu verzehren. Sie thun es, um ihre Eyer hineinzulegen und der künftigen Brut Nahrung zu verſchaffen.

2) Daß ihr Geruch biſamartig ſey.

3) Daß ſie Läuſe an ſich hätten. Es ſind Milben, die acht Füße haben; und achtfüßige Läuſe giebts nicht.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 123. n. I. t. 10. f. 3. Biſamkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 76. n. 2. tab. 7. B. fig. 1. 2.

Blumen-

*) Acarus Coleoptratorum. *Gmel.* Syſt. Nat. Linn. I. 2930. n. 27.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 327. n. 1.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 832. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 48. n. 158.

Fabricii entomol. ſyſt. I. 247. n. 4. *Nicrophorus* Veſpillo.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. IV. 10. n. 1. t. 6. f. 1.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. V. 157. n. 4. t. 50. f. 4. 5.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 3. t. 1.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XII. 28. n. 20. tab. t. fig. 2. Muſcus-Käfer.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 71. n. 1.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 87. n. 1.

Gleditſch vermiſchte Abhandlungen. III. 222. tab. 1. fig. a.

Bonnets Abhandl. aus der Inſectologie. 248.

Bonnets u. anderer Abh. a. d. Inſectologie. 157.

Leſſers Theologie der Inſecten. 310.

Pontoppidan Naturhiſtorie von Dänemark. 200. n. 2.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 10. tab. 1. f. 14.

Roſſii faun. etruſc. I. 56. n. 131.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 30. n. 18.

Phyſikaliſche Beluſtigungen, III. 1103.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 208.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 12. n. 8.

Panzer Faun. inſector. Germ. II. t. 21.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 41. n. 74.

Schrank fauna boica. I. 420. n. 392.

Neue berliniſche Mannichfaltigk. III. 266.
Goezens entomol. Beyträge. I. 174. n. 2.

✝ ✝ ✝

Der Aaskäfer

3. Dritte Art: Der vierfleckige Aaskäfer *).

Heißt auch der Vierfleck, der viergefleckte Faulholzkäfer.

Er iſt länglich und ſchwarz. Auf den Flügeldecken ſteht oben an der Wurzel, und auf der Mitte ein großer roſtfarbiger Flecken. Der Kopf iſt breit, und hat ſtarkes Zangengebiß. Das Bruſtſchild flach, glatt, mit einem an den Seiten etwas in die Höhe gebogenem Rande. Das Schildchen ſtumpf und dreyeckig. Die Größe dieſes Käfers iſt ſehr verſchieden, 3, 2½, auch 2 Linien lang, und ohngefähr 1 Linie breit.

Man findet ihn im Aas, im faulen Holze, auch oft in den Häuſern an den Stubenfenſtern, und bey den Speckwaaren.

Die Larve ſoll, nach Friſch, den Kellerasſeln ähnlich ſehen, etwa 3 Linien lang und 2 breit ſeyn, ſich auf allerley Bäumen und oft auf den Linden aufhalten. Aus ihrem Leibe ſchwitzen lange Wollenhaare heraus, worin ſie ſich zur Zeit der Verwandlung einhüllet. Außerdem iſt ſchon der aus 10 Ringen beſtehende weiße Leib mit ziemlich langen Haaren beſetzt. Die Verwandlung geſchiehet im Junius, wo die Larve in einen Winkel ſich begiebt

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1616. ſp. 5. Silpha *quadripuſtulata*.

begiebt und ſo rauch wird, daß man weiter nichts als Haare ſieht. Im Julius kömmt der Käfer aus.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 125. n. 5. Der Vierfleck.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 79. n. 10.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 512. n. 6. *Ips* 4-puſtulata.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 110. n. 12. t. 6. f. 20. 21.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. IV. 164. n. 1. t. 42. f. 1. a. A.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IX. 36. t. 19. Der gelbfleckige kleine Käfer aus dem wolleſchwitzenden Wurm.

Naturforſcher, XXIV. 4. n. 4. tab. 1. f. 18. *Scarabaeus* quadripunctatus.

Schrank fauna boica. I. 444. n. 436.

Goezens entomol. Beytr. I. 176. n. 5.

+ + +

Der Aaskäfer

4. Vierte Art: Der Uferkäfer *).

Er wird auch Strandaaskäfer, bucklichter Aaskäfer, rothköpfigter Aaskäfer, und die Larve Feldſchabe genennt.

 Seine

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1629. ſp. 11. Silpha *littoralis*.

Seine Länge beträgt etwa 9, die Breite $3\frac{1}{2}$ Linien. Er iſt überall einfärbig ſchwarz. Die Flügeldecken ſind glatt, oder doch nur ſehr fein punktirt, bedecken die beyden letzten Ringe des Hinterleibes nicht, und auf jeder ſind drey erhöhete Längslinien. Das Bruſtſchild iſt ſcheibenförmig, rund und glänzend glatt. Die Fühlhörner haben am Ende 5 lamellenähnliche Glieder. Die Füße ſchlank und dünn. Die Fußblätter überall rund und ſchmal.

Die Larve iſt anfangs weiß, wird aber bald grau, oder vielmehr graubraun, und iſt ſehr gefräßig. Sie frißt alles, was ihr von friſchem oder trocknem Fleiſche, oder Aas vorkömmt, wo man auch die Käfer gewöhnlich antrifft. Doch ſagt Brahm, daß ſie auch unter Steinen an dem Ufer des Neckars bey Manheim, wiewohl ſelten, gefunden würden. Es haben indeſſen ſchon mehrere Entomologen dieſe Bemerkung gemacht, daß er hier und in dem verfaulten Mooſe, welches am Ufer der Flüſſe anſchwimmt, mehrmals angetroffen worden; daher auch die ſyſtematiſche Benennung.

Die Larve kann man einige Zeit mit eingeweichtem Brode erhalten. Auch mit Fiſchköpfen kann man ſie ſehr lange ernähren. Sie kriechen da alle Winkel in demſelben durch, und nagen das Inwendige ab. An ihre Beute hangen ſie ſich ſo ſtark an, daß man ſie damit in die Höhe ziehen kann. Wenn eine ein Stück Nahrung hat, ſchleppt ſie es gleich weg, wenn eine andere daran Antheil nehmen will.

Wenn das Weibchen des Käfers ſeine Eyer legen will, verbirgt es ſich etwa einen Viertelzoll tief unter der Erde. Die Eyer ſind rund und weißlich, und werden hier und da nur einzeln gelegt. Innerhalb 14 Tagen ſchlieſt die

die Larve aus, die ſich mehrmals häutet, und wenn ſie ſich verwandeln will, ſich etwas tiefer in die Erde begiebt. Im Junius, zuweilen auch ſchon im May, kommt der Käfer zum Vorſchein.

Uebrigens ſind die Entomologen noch nicht einig, ob Sulzers Silpha clavipes wirklich hieher gehöre, oder eine beſondere Art ausmache. Auch wollen einige Friſchens Feldſchabe zu der nachher zu beſchreibenden neunten Art rechnen, welches allerdings erſt noch nähere Entſcheidung bedürfte, ſo wie der Umſtand, ob die in unſerm Syſtem mit angeführte Schäfferſche Abbildung, t. 218. f. 1., hieher, oder zur erſtern Art gehöre *).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 127. n. 11. Uferkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 249. n. 2. Silpha littoralis.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 105. n. 4.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 170. n. 1. tab. 50. fig. 7. 8.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. VI. 12. n. 5. t. 5. f. 1. bis 7. Die Feldſchabe und ihr Käfer.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 28. t. 2. f. 14. S. clavipes?

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 24. n. 6. t. 3. f. 6.

Schrank enumer. inſector. Auſtr. 42. n. 75.

*) Bergſträßer, Jablonsky, Roſſius.

Roſſii Faun. etruſc. I. 57. n. 132.
Panzer faun. inſector. German. XL. t. 15.
Schrank fauna boica. I. 421. n. 394.
Pontoppidans Naturgeſchichte von Dännemark. 200. n. 3.
Goezens entomologiſche Beyträge. I. 178. n. 11.

\+ \+ \+

Der Aaskäfer

5. Fünfte Art: Der ſchwarze Aaskäfer *).

Er heißt auch der ſchwarzglänzende Aaskäfer, glänzend ſchwarzer Grabkäfer, ſchwarzer Geiſterkäfer, ſeidenſchwarzer Aaskäfer und die Seidentrauer.

Seine Länge beträgt 7 Linien. Er iſt einfärbig ſchwarz, zwar glatt, aber ohne merklichen Glanz. Die **Flügeldecken**, welche den ganzen Körper bedecken, ſind punktirt, und jede hat drey glatte erhöhete Längslinien. Das **Bruſtſchild** iſt glatt, flach, ſehr fein eingeſtochen punktirt, vorn am Rande zirkelförmig rund, und neben den Seiten etwas in die Höhe gebogen. Das **Schildchen** klein, dreyeckig, punktirt.

Dieſer Käfer findet ſich häufig auf Aeckern, Fahrwegen und in allen Unreinigkeiten.

Degeer ſagt: Die Käfer ſtecken den Winter über in der Erde und unter großen Steinen, wo er auch im Auguſt die Larve gefunden, die ſich bey der geringſten Berührung zuſammengedrehet habe, nachher aber unbeweglich

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1620. ſp. 12. Silpha *atrata*.

weglich faſt immer auf dem Rücken liegen geblieben ſey, den andern Morgen die Haut abgeſtreift und ſich in eine weiße Nympfe verwandelt habe. Die Nympfe habe bey der geringſten Berührung mit dem Leibe um ſich geſchlagen. Zehn Tage nach der Verwandlung ſey der Käfer zum Vorſchein gekommen, der anfangs noch hellbraun, am folgenden Tage ſchon dunkler geweſen, und am dritten ſeine ganz ſchwarze Farbe gehabt habe.

Degeer hält dieſen Käfer für denjenigen des Friſch, den wir bey der vorigen Art angeführt haben. Aber Herbſt macht aus dem Degeeriſchen Käfer eine ganz eigene Art *), die ſo wenig zu der Friſchiſchen, als zu unſrer atrata zu rechnen ſey, und verwirft auch hier *Voet* Coleoptr. t. 40. f. 1., die Fabricius zur atrata gezogen hat.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 127. n. 12. tab. 3. f. 11. Die Seidentrauer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 77. n. 4. t. 8. l. e.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 832. n. 4.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 251. n. 1. Silpha atrata.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 105. n. 5. t. 6. f. 15?

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. V. 183. n. 11. t. 51. f. 1.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 94. n. 7.

*) S. Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 199. n. 24. t. 51. f. 13. Silpha *punctata*.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 72. n. 66.
Brahms Inſectenkalender. I. 45. n. 145.
Schrank enum. inſect. Auſtr. 45. n. 80.
Schrank fauna boica. I. 517. n. 598.
Roſſii faun. etruſc. I. 57. n. 133.
Scopoli entomol. Carniol. 56. f. 56.
Goezens entomologiſche Beytr. I. 179. n. 12.

\+ \+ \+

Der Aaskäfer

6. Sechste Art: Der gelbroth geſchildete Aaskäfer *).

Er heißt auch Schildträger, Rothſchild, Rothbruſt, rothſchildiger Grabkäfer, Bruſtſchildiger Aaskäfer, geſchildeter Aaskäfer, Schildkäfer.

Er iſt etwa 7 Linien lang und 4 breit, mattſchwarz, jede Flügeldecke hat 3 erhöhete Linien, deren äußere hoch iſt und eine ſcharfe Kante macht. Das Bruſtſchild iſt gelbroth, in der Mitte ſchwärzlich, mit mehrern kleinen Buckeln. Bey einigen iſt es ſchwarz, ſpielt in der Mitte ins roſtfarbige, und auf den Seiten ins gelbliche. Die Augen ſind braun, die Fühlhörner ſchwarz.

Dieſer Käfer lebt im Aaſe und andern thieriſchen Unreinigkeiten, auch in der Erde, beſonders unter Steinen, wo dergleichen Unrath befindlich iſt, und iſt in der Son-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1621. ſp. 15. Silpha *thoracica*.

Sonnenwärme ſehr lebhaft. Man findet ſie größtentheils in Geſellſchaft, oft bis 20 beyſammen.

Die letzten Ringe des Hinterleibes kann der Käfer, beſonders das Männchen, ſehr ausſtrecken, oft ſo lang, als der ganze Körper iſt. Dieſe Ringe treten wie Perſpektiv-Röhren aus einander, und der Käfer ſcheint alsdann einen langen Schwanz zu haben. Dies findet man auch bey mehrern Arten dieſer Gattung.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 128. n. 13. Der Schildträger.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 78. n. 5.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 250. n. 7. Silpha thoracica.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 104. n. 3. tab. 6. fig. 7.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 178. n. 7. t. 50. f. 11.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 2. f. 12.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I, 23. tab. 3. fig. 5.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 92. n. 5.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 15. n. 9.

Panzer faun. inſect. German. XL. tab. 16.

Schrank fauna boica. I. 516. n. 596.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 71. n. 65.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 42. n. 76.

Goezens entomol. Beytr. I. 180. n. 13.

Der Aaskäfer

7. Siebente Art: Der ſchwarzgefleckte Aaskäfer *).

Er wird auch der Vierpunkt, und der gelbe oder gelbliche, auch der ſchwarzleibige, ingleichen der vierpunktige Aaskäfer genannt, und hat die Größe des vorhergehenden.

Der Leib und die Füße ſind ſchwarz, mit vielen gelben Haaren beſetzt. Die Flügeldecken ockergelb, und in der Mitte ſteht oben an der Wurzel und etwas unter der Hälfte ein runder ſchwarzer Fleck. Das Bruſtſchild iſt breit, glatt, flach, am Halſe ausgeſchnitten, in der Mitte ſchwarz, an den Seiten breit, ockergelb, fein punktirt, hinten etwas rundlich. Kopf und Schildchen ſchwarz.

Man findet dieſen Käfer, wie den vorigen, ſchon im May, auf Eichen, Pappeln und andern Bäumen, wo er den Raupen und Puppen nachſtellt. In England iſt er beſonders häufig, wird aber auch in vielen Gegenden Deutſchlands nicht ſelten gefunden.

Brahm vermuthet, daß die um dieſe Zeit herumſtreichenden vielleicht die Weibchen wären, welche Inſecten oder andere kleine Thiere aufſuchten, um dieſelben zu vergraben und ihre Eyer hineinlegen zu können. Lepechin fand dieſe Käfer in Arbeit, wie ſie eben damit beſchäftiget waren, einen Feuerſchröter (Lucanus cervus) zu begraben.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1621. ſp. 14. Silpha *quadripunctata*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 128. n. 14. Der Vierpunkt.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. p. 253. n. 19. Silpha 4 punctata.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 108. n. 6.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 192. n. 19. t. 51. f. 8.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 93. n. 6.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 202. t. 16. fig. 4.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 24. tab. 3. fig. 7.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 200. n. 6.

Brahms Inſectenkalender I. 173. n. 580.

Panzer faun. inſector. Germ. XL. tab. 18.

Goezens entomol. Beyträge. I. 181. n. 14.

\+ \+ \+

Der Aaskäfer

8. Achte Art: Der Runzelkäfer *).

Er heißt auch der runzlichte Aaskäfer, der höckrige Aaskäfer, der runzlichte Todtengräber, der Koßzaken, der Lappländiſche Hüttenkäfer.

Seine Länge beträgt 4 bis 6 Linien.

Das Charakteriſtiſche an ihm beſteht darin, daß er ſchwärzlich iſt, und runzlichte Flügeldecken hat. Jede

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1622. ſp. 16. Silpha *rugoſa*.

Jede hat nämlich 3 erhabene Linien, die mittelſte wird durch einen Buckel in der Mitte etwas in die Höhe gehoben, und die Zwiſchenräume haben viel glatte erhöhete Querrunzeln. Das Bruſtſchild hat viel kleine ſchwarze erhabene glänzende Buckeln.

Der Kopf iſt mit gelben Haaren beſetzt, der After röthlich behaart. Auf der untern Seite ſind die Flügeldecken goldgrünglänzend. Die Unterflügel ſind weiß, braunadricht und ſo lang als der Körper.

Die Larve dieſes Käfers iſt ganz ſchwarz, hornartig, ſechsfüßig, 5 Linien lang, hat 12 harte, platt polirte Ringe und eckige Spitzen an den Seiten der Ringe. Die Füße ſind ziemlich lang, kegelförmig. Der Kopf rundlich, mit zwey fadenförmigen viergliedrichten Fühlhörnern, Zähnen, und 4 Bartſpitzen.

Die Nympfe iſt oval, und ganz weiß. Sie ſchlägt mit dem Hinterleibe ſtark um ſich, und rollt ſich in ihrer Zelle oft zuſammen. Ihr Hinterleib endigt ſich mit einer rundlichten geringelten Spitze, mit einer eckigten Seitenerhöhung, auf der ein braungelbes langes, ziemlich dickes Haar ſitzt. Am Bruſtſchilde ſieht man 4 dergleichen paarweis.

Es findet ſich dieſer Käfer nicht nur in Europa, ſondern auch in Sibirien, in allen Unreinigkeiten ſehr häufig. In Lappland ſoll er oft eine Plage der Einwohner ſeyn, indem er ihnen die gedörrten Fiſche und das Fleiſch verzehrt.

In Deutſchland finden ſie ſich in manchen Jahren und in manchen Gegenden in großer Menge.

Die Larven verzehren alles, was ihnen aus dem Thierreiche vorkommt, und laſſen nichts als die Knochen übrig.

Sie

Sie kriechen ſchleichend ziemlich geſchwind. Wenn man ſie in einem halb mit Erde angefüllten Zuckerglaſe aufbewahrt, ſo ſind ſie auf der Oberfläche in beſtändiger Bewegung. Legt man ihnen etwas Fleiſch, oder ein Stück von rohem Fiſch vor, ſo fallen ſie begierig darauf, und verzehren es.

Sie häuten ſich oft, wobey ihnen oben auf dem Kopfe und den 3 erſten Ringen die Haut in der Länge platzt. Nach der Häutung ſind ſie weißgrau, werden aber ſchwarz.

Im Junius, auch wohl ſchon im May, bereiten ſie ſich in der Erde eine runde Höhlung, worin ſie ſich in Nympfen verwandeln, und innerhalb 3 Wochen kommen die Käfer zum Vorſchein, die, wenn man ſie in die Hand nimmt, eine ſehr übelriechende Feuchtigkeit von ſich geben.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 129. n. 16. Runzelkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 251. n. 10. Silpha rugoſa.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. V. 168. n. 7. VII. 213. n. 7. t. 44. f. 24. 25.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 181. n. 10. t. 50. f. 12.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 23. tab. 3. fig. 4.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 97. n. 4.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 43. n. 78.

Roſſii faun. etruſc. I. 58. n. 134.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 833. n. 5.

Lepe=

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 262.

Panzer faun. inſector. German. V. t. 9. XL. tab. 17.

Goezens entomol. Beytr. I. 182. n. 16.

† † †

Der Aaskäfer

9. Neunte Art: Der dunkelſchwarze Aaskäfer *).

Er wird auch der ohnglänzige ſchwarze Aaskäfer, der düſtere Aaskäfer, der finſtere Aaskäfer, der dunkelſchwarze Grabkäfer, der tuchſchwarze Aaskäfer und die Tuchtrauer genannt.

Er iſt ohngefähr 6 Linien lang, überall dunkelſchwarz, mit wenigem Glanze. Die Flügeldecken haben drey erhöhete Linien, und die Zwiſchenräume zwiſchen dem äußern und dem rinnenförmig aufgeworfenen Außenrande ſind durch eingeſtochene Punkte fein punktirt. Das Bruſtſchild iſt vorn gerade abgeſtutzt. Der Kopf mit greiſen Haaren beſetzt.

Dieſer Käfer iſt überall in Deutſchland ſehr häufig; beſonders findet man ihn im April in ſandigen Gegenden auf den Wegen; auch an Mauern im Graſe, zuweilen auf Viehweiden.

Er ſoll mit einer dunkeln Roſtfarbe variiren.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 129. n. 18. Die Tuchtrauer.

Fabri-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1623. ſp. 18. Silpha *obſcura*.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 252. n. 15. Silpha *obſcura*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 188. n. 15. t. 51. f. 4.

Laicharting's Tyroler Inſecten I. 97. n. 9.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 43. n. 77.

Schrank fauna boica. I. 516. n. 597.

Brahms Inſectenkalender. I. 35. n. 118.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 73. n. 68.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 184. n. 18.

\+ \+ \+

Der Aaskäfer

10. Zehnte Art: Der roſtfarbige Aaskäfer*).

Heißt auch der roſtfarbige Breitkopf, die Breitbruſt, der roſtfarbige Beinkäfer, rothe Beinkäfer, wanzenartige Aaskäfer, brauner Todtengräber, röthliche Kleinkäfer.

Er iſt 4 Linien lang und 2½ Lin. breit, dunkelroſtfarbig braun. Die Flügeldecken ſind ſehr gewölbt, und jede hat 6 etwas breite, glatte, erhöhete Linien. Das Bruſtſchild iſt kurz, punktirt, am Halſe ausgeſchnitten; die Seitenränder ſtark in die Höhe gebogen. Der Kopf fein punktirt. Die Fühlhörner haben ungleiche Glieder; das letzte roth. Füße und Untertheil des Körpers braunroth. Unten iſt der Körper ſehr platt, und liegt in den gerade ausgehenden und den ganzen Leib umſchließenden Flügeldecken, wie in einem Kahne.

Es

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1623. ſp. 19. Silpha *ferruginea*.

Es findet ſich dieſer Käfer beſonders im nördlichen Europa, in mancherley todten Körpern, auch in Kirchen, worin Todte begraben werden.

In Calabrien wird er ebenfalls angetroffen.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 130. n. 19. Die Breitbruſt.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 253. n. 21. Silpha *ferruginea*.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 109. n. 9.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 195. n. 21. t. 51. f. 10.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 102. n. 1. *Oſtoma* rubicunda.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 76. n. 72.

Schrank fauna boica. I. 518. n. 601.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 36. n. 4. t. 20. f. 25. *Nitidula* varia.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 49. n. 88. *Caſſida* ſanguinolenta.

Goezens entomol. Beytr. I. 184. n. 19.

+ + +

Der Käfer XI. Eilfte Gattung: Der Afteraaskäfer. (Nitidula.)

Die

allgemeinen Kennzeichen

dieſer Käfer, die auch Glanzkäfer und Kleinkäfer heißen, und im Aeußerlichen ſehr viel Aehnliches mit den

den Silphen haben, zu welchen ſie auch in der XII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems gerechnet wurden, beſtehen in folgendem:

Die Fühlhörner haben einen Knopf, der faſt rund und etwas platt iſt, und aus drey dicht an einander ſchließenden Ringen beſteht, worauf noch 7 kleine, faſt runde Glieder folgen. Sie ſind übrigens nicht lang, und ſtehen vor den Augen.

Die Flügeldecken haben an den Seiten einen Rand.

Der Kopf liegt etwas unter dem Bruſtſchilde verborgen.

Das Bruſtſchild iſt breit, an den Seiten gerandet.

Uebrigens iſt die Geſtalt des Körpers eyrund, das Schildchen klein, die Füße breit und platt.

Es halten ſich dieſe Käfer zum Theil im Waſſer auf. Kleine Pfützen auf Wieſen, die jedoch helles Waſſer haben, oder dergleichen Ciſternen ſind ihr liebſter Aufenthalt. Bey heiterm Wetter, wenn dergleichen Stellen von der Sonne beſchienen werden, ſieht man ſie innerhalb des Waſſers an Pflänzchen oder abgedörrten Grasſtängeln herumkriechen. Sie laſſen ſich auch ſehr leicht fangen. Andere leben im Aas, im Speck, und andern Fettwaaren, in Schwämmen. Einige Arten lieben auch ſehr den Saft der Weidenbäume.

Man kennt 30 Arten, worunter 26 europäiſche. Von den letztern beſchreiben wir folgende:

1. Den Waſſerafteraaskäfer, N. aquatica.
2. Den zweyfleckigen Afteraaskäfer, N. bipuſtulata.

3. Den dunkelbraunen Afteraaskäfer, N. obſcura.
4. Den ſchwarz und braunbunten Afteraaskäfer, N. varia.
5. Den mattſchwarzen Afteraaskäfer, N. diſcoidea.

+ + +

Der Afteraaskäfer

1. Erſte Art: Der Waſſerafteraaskäfer *).

Er heißt auch noch der Waſſeraaskäfer, Waſſergrabkäfer und Waſſerpatſcher, auch Schwimmer, kupferfarbiger Hautfreſſer, gemeiner Schwimmkrautkäfer und kupfergrüner Schwimmkäfer.

Er iſt gewöhnlich kaum 2 Linien lang, variirt aber in der Größe; auch ſoll das Männchen nur halb ſo groß als das Weibchen ſeyn.

Die Farbe iſt braun. Kopf und Bruſtſchild kupfergrün, letzteres hat fünf tiefe Furchen. Die Flügeldecken glänzend kupfergrün, und jede hat 9 Reihen eingeſtochner Punkte.

Augen, Fühlhörner und Füße ſind braun; letztere haben längere und kürzere Schwimmhaare; unten iſt der Käfer ſchwarz.

Er lebt im Waſſer, beſonders in ſtehenden Waſſern, hält ſich aber insgemein auf der Oberfläche an den Waſſerlinſen

*) S. *Linn.* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 573. p. 25. *Silpha* aquatica. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1628. ſp. 1. *Nitidula* aquatica.

ſerlinſen und Conferven auf, und ſoll ſich von abgeſtorbnen Inſectenlarven und Froſchbälgen nähren.

Die Entomologen haben dieſen Käfer, wegen ſeiner beſondern Eigenſchaft, unter verſchiedene Gattungen gebracht.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 131. n. 25. Der Waſſerpatſcher.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. p. 204. n. 1. *Elophorus* aquaticus.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. IV. 218. n. 5. tab. 15. fig. 5. 6. *Hydrophilus* aeneus.

Geoffroy inſ. I. 105. n. 15. *Dermeſtes* viridi aeneus etc.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 139. n. 2. t. 49. f. 6. f.

Schrank inſect. Auſtr. 46. n. 82.

Panzer fauna inſector. German. XXVI. tab. 6.

Schrank fauna boica. I. 440. n. 423.

Roſſii fauna etruſca. I. 48. n. 113.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 136. n. 25.

\+ \+ \+

Der Afteraaskäfer

2. Zweyte Art: Der zweyfleckige Afteraaskäfer*).

 Heißt

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. T. I. p. 570. ſp. 4. *Silpha* bipuſtulata. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1629. ſp. 5. *Nitidula* bipuſtulata.

Heißt auch der zweyblättrige Aaskäfer, der zweybandige Beinkäfer, der ſchwarze kurzleibige Aaskäfer, der zweypunktirte Küchenkäfer, der rothgeſprenkelte Glander, der Doppelpunkt.

Er iſt noch nicht ganz 2 Linien lang und eine breit, alſo von Körper länglich. Die Grundfarbe iſt ſchwarz. Auf jeder Flügeldecke, ohngefähr in der Mitte, iſt ein einziger zirkelrunder rother Fleck.

Die Fühlhörner ſind braun. Der Knopf meiſt ſchwarz. Der Kopf glatt. Das Bruſtſchild breit, der Rand etwas in die Höhe gebogen, wie bey den Silphen. Die Flügeldecken glatt, gewölbt, unmerklich punktirt. Der Bauch bald braunröthlich, bald ſchwarz.

Häufig ſind dieſe Käfer nicht. Man findet ſie ſowohl in Häuſern, in ſpeckigen Sachen, als Schinken und andern Fettwaaren, als auch auf Bäumen und im Lycoperdon boviſta, wo auch die Larve angetroffen wird.

Einige haben dieſen Käfer unter die Dermeſten gerechnet, wohin er aber, wegen des obgleich ſehr ſchmalen Randes des Bruſtſchildes und der Flügeldecken, nicht gerechnet werden kann.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 176. n. 4. Doppelpunkt.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 255. n. 1. *Nitidula* bipuſtulata.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 111. n. 15. t. 6. f. 22. 23.

Jablons=

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 229. n. 1. tab. 53. fig. 1. A.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 106. n. 3.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I, 2. p. 833. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 235. n. 804.

Panzer Faun. inſector. Germ. III. t. 10.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 35. n. 1.

Roſſi faun. etruſc. I. 61. n. 140.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 176. n. 4.

\+ \+ \+

Der Afteraaskäfer

3. Dritte Art: Der dunkelbraune Afteraaskäfer *).

Er heißt auch der Rothfuß, hat mit dem vorigen viel Aehnlichkeit, iſt aber kleiner. Die Farbe iſt dunkelbraun oder mattſchwarz, die Füße fahl, die Geſtalt des Körpers eyförmig.

Kopf und Bruſtſchild glatt. Letzteres hat einen aufgebogenen Rand. Die Flügeldecken glatt und gerandet, haben aber nicht die Flecken des vorigen.

Dieſer Käfer hat mit dem vorigen gemeinſchaftlichen Aufenthalt, in fettigen Sachen und Schwämmen.

Schriften.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 112. n. 15.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1629. ſp. 6. Nitidula *obſcura*.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. V. 230. n. 2. t. 53. f. 2. b. B.

Fabricii entomol. ſyſt. I. 255. n. 3. Nitidula *obſcura.*

Goezens entomol. Beytr. I. 193. n. 15.

† † †

Der Afteraaskäfer

4. Vierte Art: Der ſchwarz- und braunbunte Afteraaskäfer *).

Er heißt auch der roſtfarbige Beinkäfer und der braune Kleinkäfer.

Er iſt einer der größten, aber ſeine Größe iſt, wie ſeine Zeichnung, ſehr verſchieden.

Das Charakteriſtiſche an ihm beſteht darin, daß der Körper eyrund iſt, und Bruſtſchild und Flügeldecken ſchwarz und roſtbraun bunt, oder ockergelb und ſchwarzſcheckig ſind; manchmal ſind auch bräunliche Flecken dazwiſchen.

Kopf und Fühlhörner ſind roſtfarbig. Die Augen ſchwarz. Das Bruſtſchild hat einen umgebogenen Rand, und auf der Oberfläche hie und da Vertiefungen. Die Flügeldecken ſind länger als der Hinterleib. Füße und Unterleib gelbbraun.

Dieſer Käfer findet ſich ſchon im früheſten Jahre an den Weidenſtämmen und unter den Rinden der Weidenbäume. Im Sommer ſitzen ſie oft in großer Anzahl an dem ausquillenden Safte der Weidenſtämme.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1629. ſp. 11. Nitidula *varia.*

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 258. n. 12. *Nitidula* varia.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 232. n. 5. t. 53. f. 4. d. D.

Brahms Inſectenkalender. I. 118. n. 406. Roſtfarbiger Speckkäfer.

Roſſii fauna etruſca. I. 62. n. 144.

+ + +

Der Afteraaskäfer

5. Fünfte Art: Der mattſchwarze Afteraaskäfer *).

Wird auch der gefräßige Aaskäfer genannt. Seine Grundfarbe iſt mattſchwarz. Das Bruſtſchild hat oberhalb einen verlornen gelben Rand. Die Flügeldecken ſind mattſchwarz, mit einem großen okergelben unregelmäßigen Felde. Füße ſchmutzig braun.

Dieſer Käfer wird nicht nur in England, ſondern auch in Deutſchland nicht ſelten am ausquillenden Safte der Weidenbäume, manchmal auch bey Menſchenkothe gefunden.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 259. n. 19. Nitidula *diſcoides*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 237. n. 8. t. 53. f. 7. g. O.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1630. ſp. 16. Nitidula *diſcoidea*.

Brahms Inſektenkalender. I. 48. n. 160.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 108. n. 5. *Oſtoma* diſcoidea.

+ + +

Der Käfer.

XII. Zwölfte Gattung: Der Erdſtaubkäfer.

(Opatrum.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind faſt ſchnurförmig, und werden von unten an allmählich dicker.

Die Flügeldecken haben einen ſchwachen Rand.

Der Kopf iſt klein, und zieht ſich unter den Ausſchnitt des Bruſtſchildes ein.

Das Bruſtſchild iſt breit und gerandet.

Dieſe Käfer haben mit den Silphen ſo viel gemein, daß ſie auch von den meiſten mit dazu gerechnet werden. Ihre Geſtalt iſt länglich rund, etwas gewölbt, oben und unten ſtumpf. Die Füße ſind nicht lang, aber ſtark. Die erſten 4 Paare haben außer dem Klauengliede 4 Tarſen, die andern aber nur drey.

Sie leben zum Theil mit den Silphen gemeinſchaftlich, im Aas und andern Unreinigkeiten, auch in Schwämmen. In ſandigen Gegenden findet man ſie am Boden herumkriechen; bey Annäherung eines Menſchen ſuchen ſie ſich in die Erde einzuwühlen. Selten wird man ſie einzeln antreffen.

Sie werden auch Schnurſylphen und Sandaaskäfer genannt. Man kennt 22 Arten, worunter 13 Europäer. Die nähere Naturgeſchichte der mehreſten

reſten iſt noch wenig bekannt. Folgende kommen am meiſten vor:

1. Der Sandgräber, O. ſabuloſum.
2. Der Schwammkäfer, O. Agricola.

\+ \+ \+

Der Erdſtaubkäfer

1. Erſte Art: Der Sandgräber *).

Dieſer Käfer wird auch Sandmaulwurfskäfer, gemeiner Bachſandkäfer und Sandaaskäfer genannt.

Er iſt etwa 4 Linien lang und etwas über 1½ Lin. breit, bald ſchwarz, bald grau, bald braun. Die Flügeldecken haben jede drey erhöhete breite matte Längslinien, an welchen zu beyden Seiten kleine glatte ſchwarze Erhöhungen ſtehen. Das Bruſtſchild iſt vorn bogigt ausgeſchnitten.

Die Fühlhörner ſind ſchwarz, das Schildchen klein, der Kopf vorn halb zirkelrund, der Unterleib ſchwarz.

Man findet dieſen Käfer ſchon im Februar und März faſt allenthalben auf Wieſenplätzen, in ſandigen Gegenden. Die Larve im Aaſe, auch an den Wurzeln abgeſtorbener Pflanzen.

Er geht theils einzeln, theils in Geſellſchaft einher; ſobald er jemanden erblickt, ſucht er ſich in die Erde zu vergraben.

Schrif=

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. T. I. p. 572. n. 17. *Silpha* ſabuloſa. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1632. ſp. 2. *Opatrum* ſabuloſum.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 129. n. 17. Sandgräber.

Fabricii entom. ſyſtem. I. 89. n. 3. Opatrum ſabuloſum.

Bechſteins Naturgeſch. des In= und Auslandes. I. 2. p. 834. Der gemeine Sandaaskäfer.

Brahms Inſectenkalender I. 23. n. 83.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 214. n. 3. t. 52. f. 5.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 89. n. 83. Sandmaulwurfskäfer.

Panzer faun. inſector. German. III. tab. 2.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 35. n. 1.

Schrank fauna boica. I. 519. n. 602.

Roſſii faun. etruſc. I. 59. n. 137.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 45. n. 83.

Goezens entomol. Beytr. I. 183. n. 17.

\+ \+ \+

Der Erdſtaubkäfer

2. Zweyte Art: Der Schwammkäfer*).

Herbſt hat dieſen Käfer zuerſt umſtändlich beſchrieben **), und er ſollte nach ſeinem Willen Agaricola heißen, weil er in Schwämmen lebt. Durch einen Druckfehler entſtand aber daraus Agricola, welche Benennung nun in allen Syſtemen angenommen wurde.

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1632. ſp. 8. Opatrum *Agricola*.

**) S. Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. IV. 35. n. 2.

Er iſt nur eine Linie lang, eyrund, ſtark gewölbt. Die Hauptfarbe iſt ſchwarz. Das Bruſtſchild mattſchwarz, und durch unzählige eingeſtochene Punkte rauh. Die Flügeldecken braun, und jede hat 8 glatte ſtark erhöhete Linien. Der Kopf ſchwarz. Die Fühlhörner und Füße roſtfarbig.

Es findet ſich dieſer Käfer neſterweiſe in Eichenſchwämmen, am häufigſten im Herbſte.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 91. n. 14. Opatrum *Agricola*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. IV. 222. n. 14. t. 52. f. 9.

Panzer faun. inſector. German. XLIII. t. 9. Opatrum *Agaricola*.

Roſſii Faun. etruſc. I. 60. n. 139.

\+ \+ \+

Der Käfer

XIII. Dreyzehnte Gattung: Der Staubkäfer. (Tritoma.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind keulenförmig. Die Keule beſteht aus drey dickern Gelenken.

Die vordern Freßſpitzen ſind ſichelförmig.

Von dieſer Gattung, die nur aus 7 Arten beſteht, welche in Schwämmen, hauptſächlich in Baumſchwämmen leben ſollen, weiß man ſehr wenig.

Wir

Wir wollen hier nur

Eine Art: Den zweyfleckigen Staubkäfer *)

merken. Er iſt etwas über $1\frac{1}{2}$ Linien lang, eyförmig und ſehr glatt. Die Hauptfarbe iſt ſchwarz, auf jeder Flügeldecke ſteht an der Wurzel außerhalb ein großer rother Fleck.

Der Kopf iſt ſchwarz, im Nacken roth. Die Fühlhörner braun. Das ſchwarze Bruſtſchild gerandet. Die Füße ſind pechbraun, die Fußblätter roſtfarbig.

Man findet dieſen Käfer in holzartigen Baumſchwämmen.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 503. n. 108. Tritoma bipuſtulata.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. IV. 193. n. 1. t. 43. f. 11. l. L.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 30. t. 20. f. 18. *Sphaeridium* bimaculatum.

Panzer: Naturforſch. XXIV. 12. n. 17.

+ + +

Der Käfer XIV. Vierzehnte Gattung: Der Schildkäfer. (Caſſida.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind faſt fadenförmig, werden

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1634. ſp. 1. Tritoma *bipuſtulata*.

den aber doch nach der Spitze zu dicker, ſo daß die letzten Glieder eine Keule formiren.

Die Flügeldecken haben einen breiten, flachen Rand.

Das Bruſtſchild iſt platt, mit einem flachen, breiten, den Kopf ganz bedeckenden Rande.

Die Fußblätter ſind viergliedricht, mit Ballen.

Durch dieſe auffallenden Merkmale ſind dieſe Käfer von allen übrigen ſehr leicht zu unterſcheiden.

Sie haben einen ſehr flachen, ovalen Körper, die Flügeldecken ſind hornartig; die Flügel länger als der Hinterleib, und unten umgeſchlagen.

Der Rand an den Flügeldecken ſteht an beyden Seiten ſehr über, und fällt beſonders in die Augen, wenn man von unten hinauf ſiehet, wo er durch eine vorſtehende Kante, die ganz um den Hinterleib herumgehet, von der Flügeldecke abgeſondert iſt.

Das Bruſtſchild hat einen noch flachern Rand, als die Flügeldecken. Eigentlich iſt oben auf dem Bruſtſchilde eine breite, hornartige Platte, die von allen Seiten ſelbſt über den Kopf ſo weit hervortritt, daß er ganz verdeckt wird. Der Käfer kann daher auch die Gegenſtände über ſich nicht ſehen, weil die Augen unter dieſem Schilde liegen. Die ganze Gattung hat davon den Namen. Man könnte ſie auch Schildkrötenkäfer nennen, weil ſie von unten faſt wie Schildkröten ausſehen.

Die Haare, woraus die Bürſten oder Ballen der drey erſten Fußgelenke beſtehen, haben am Ende ſehr kleine Häckchen, womit ſie ſich an die glatteſten Flächen anklammern können.

Dieſe

Dieſe Käfer halten ſich auf den Pflanzen auf, deren Blätter ſie freſſen.

Auch die Larven leben auf Pflanzen, und nähren ſich von deren Blättern, die ſie beſonders auf der untern Seite zernagen. Sie ſind ſehr platt, haben am Körper ganz herum Stacheln, und bedecken ſich mit ihrem eigenen Unrathe, welcher wie ein Klümpchen auf einer Art von Gabel mit zwey Armen ruhet, die dicht am Aſter anhänget, und alsdann längs dem Rücken in einer parallelen Linie ſtehet. Sie haben 6 hornartige Füße, einen hornartigen, runden Kopf, und verwandeln ſich auf den Blättern, ohne eine Hülſe oder Geſpinnſte zu machen, in unvollſtändige Puppen oder Nympfen.

Man kennt 66 Arten. Zu den darunter befindlichen 17 europäiſchen gehören folgende:

1. Der grüne Schildkäfer, C. viridis.
2. Der ſcheckige Schildkäfer, C. nebuloſa.
3. Der gefleckte Schildkäfer, C. maculata.
4. Der roſtfarbige Schildkäfer, C. ferruginea.
5. Der perlenfarbige Schildkäfer, C. margaritacea.
6. Der blauſtrichige Schildkäfer, C. nobilis.

Von der Naturgeſchichte der übrigen iſt wenig bekannt.

+ + +

Der Schildkäfer

1. Erſte Art: Der grüne Schildkäfer *).

Benen=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1635. ſp. 1. Caſſida *viridis*.

Benennung.

Er heißt auch der Grünſchild, der grüne Diſtelſchildkäfer; und die Larve: der grüne Schildmarienwurm.

Beſchreibung.

Die Hauptfarbe am ganzen Käfer iſt grün. Das Bruſtſchild oben, und die punktirten Flügeldecken ziemlich hellgrün. Der Kopf, das Bruſtſchild unten, und der ganze Körper glänzend ſchwarz. Die Fühlhörner grüngelb, am Ende ſchwärzlich; die Füße gelblich grün, oder okergelb.

Die Länge des Käfers beträgt etwa 3 Linien, und die Breite $2\frac{1}{2}$ Linien. Die

Larve

iſt ſehr platt, bald blaß-, bald dunkelgrün, oval, mit einem ſcharfen Rande ganz herum, auf welchem Stacheln oder Dornen ſtehen. Im Ruheſtande ſtecken Kopf und Füße ganz unter dem Körper. Die 6 Füße ſind dick und kegelförmig. Den Schwanz, der wie eine Gabel ausſiehet, trägt ſie insgemein hoch, daß die Gabel oben auf dem Rücken parallel ſteht. Oft aber, beſonders im Kriechen, hält ſie ihn nieder, und alsdann ſteht die Gabel rückwärts, mit dem geringelten Hinterleibe in einer Linie.

Oben auf dem Körper befinden ſich zwey weißliche Längsbinden. Der Zwiſchenraum ſchwärzlich dunkelgrün.

Die Larve trägt ihren eigenen Unrath über ſich auf dem Rücken, auf der Schwanzgabel, welche ohngefähr ſo lang iſt, als die Hälfte des Körpers. Wenn

der Schwanz gekrümmt iſt, und die Gabel nach dem Kopfe zu in die Höhe ſtehet, ſiehet man den After, als eine kegelförmige ſo geſtellte Röhre, daß ſich der ausfließende Unrath, wenn die Larve ihn von ſich giebt, auf der Gabel hinausſchiebt ſich daran ſammelt, und ſo feſt hängen bleibt, daß ſie ihn wie einen Sonnenſchirm über ſich trägt. Manchmal kommt auch die nach der Häutung abgelegte Larvenhaut dazu, die ebenfalls an den Spitzen hängen bleibt, und von der Larve eine Zeitlang mit herum getragen wird. An den Gabelarmen ſitzen, von der Wurzel an bis auf eine gewiſſe Strecke in die Länge herunter, aber nur an der Außenſeite, kurze Stacheln. Die

Nympfe

iſt kürzer als die Larve, platt und oval. Das Bruſtſchild ziemlich groß, beynahe wie ein halber Mond. Rund herum eine Reihe kurzer Stacheln. Der Hinterleib geringelt, der vordere und hintere Theil ſind durch einen hohlen Einſchnitt von einander abgeſondert. Die Nympfe hat auch einen Gabelſchwanz, aber die Schwanzfäden ſind dünner und kürzer, und haben weder Spitzen noch Stacheln. Bey einigen Nympfen iſt durch die Mitte der obern Fläche des Hinterleibes ein hellgelber Strich gezogen. Bey andern befinden ſich ein paar weißliche Flekken. An jeder Seite des Rückens 4 kleine braune Röhren. Die Hauptfarbe der Nympfe iſt gewöhnlich braun.

Aufenthalt.

Käfer und Larve leben auf Diſteln, Neſſeln, Artiſchocken, auf der Feldmelde und andern Pflanzen, deren Blätter ihre

Nahrung

ausmachen. Sie verzehren aber nur die obere und untere Haut, nebſt dem dazwiſchen liegenden Marke. Man findet daher an dergleichen Pflanzen hin und wieder ſolche Blätter, die fleckig zu ſeyn ſcheinen; bey näherer Betrachtung aber ſieht man, daß die ſcheinbaren Flecke nichts anders als ein feiner Flor ſind, der aus den von Haut und Mark entblößten Adern des Blattes beſteht. Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

dieſer Käfer iſt nicht viel bekannt. Man findet mehrentheils eine ganze Brut auf einer Staude, die aber doch nicht nahe bey einander, ſondern hin und wieder zerſtreuet ſitzen.

Die Larve kriecht ſehr langſam.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Das Weibchen legt ſeine Eyer an die untere Seite der Blätter, neben und auf einander, und bedeckt ſie mit einem glänzenden, bald mehr, bald weniger durchſichtigen Häutchen. Die Anzahl der Eyer erſtreckt ſich gemeiniglich auf 6 oder 7. Manchmal ſind deren auch mehr bey einander.

Die aus dem Eye kommende Larve iſt anfangs weißlich, der Kopf aber gleich ſchwarz.

Sie häutet ſich viermal, wozu ſie gewöhnlich drey Tage gebraucht, binnen welcher Zeit ſie auch nicht frißt.

Nach der erſten Häutung trägt ſie, wie wir ſchon oben gehört haben, die abgelegte Haut an den Schwanzſpitzen über ſich mit herum.

Wenn ſie ſich verwandeln will, welches auf einem Blatte geſchiehet, frißt ſie gleichfalls einige Tage nicht

mehr. Sie läßt den Schwanz ſinken, und hält ihn mit dem Körper rückwärts in gerader Linie geſtreckt. Durch das Reiben am Blatte fällt die alte Haut und andere Unreinigkeiten von der Gabel ab. Die Füße zieht ſie unter ſich, und befeſtigt ſich blos mit den beyden Mittelringen am Blatte. Wahrſcheinlich geſchiehet dies durch eine leimartige Feuchtigkeit, denn ſie ſitzt dabey ſo feſt, daß man ſie oft ohne Verletzung nicht losreißen kann.

In dieſer Stellung bleibt ſie 2 bis 3 Tage, legt ihre alte Haut ab, und verwandelt ſich in die oben beſchriebene Nympſe, an deren Hintertheil aber die abgeſtreifte Haut wie ein Knaul ſitzen bleibt, ſo daß die Nympſe, vermittelſt der obgedachten beyden Ringe, immer noch am Blatte feſt ſitzen kann. Denn der Schwanz der Nympſe bleibt an der Larvenhaut hangen, vermöge des Gabelſchwanzes, den auch die Nympſe hat, der aber in dem Gabelſchwanze der Larvenhaut, wie in einem Futterale, ſteckt.

Innerhalb 3 Wochen kommt der Käfer zum Vorſchein. Man ſieht ihn vom May bis in den September.

Irrthümer und Vorurtheile.

In unſerm Syſtem iſt Röſels Abbildung bey dieſer und bey der nachher folgenden zweyten Art angeführt. Dieſe doppelte Anführung finde ich ſchon in der XIIten Edition. **Brahm** ſagt zwar, daß dieſe Abbildung, wegen der Flecken, die, nach Röſel, um die Gegend des Schildchens ſeyn ſollen, mit ſeinen Exemplaren nicht übereinkomme; aber der Beſchreibung und dem Anſehen nach iſt doch der Röſelſche Schildkäfer die viridis, und nicht die nebuloſa. Degeer führt auch den

Röſel

Röſel bey der Caſſida viridis mit an, und ich habe Exemplare von dieſem Käfer gehabt, die dergleichen Flecken ebenfalls hatten.

Noch ein Umſtand verdient hier bemerkt zu werden. Degeer hat eine Caſſida *tigrina* *), und führt dabey das Synonym (Friſchens Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands, IV. tab. 15.) an. Dies Synonym iſt in unſerm Syſtem bey der Caſſida *nebuloſa* angeführt. Aber Röſel führt den Friſch bey ſeinem vorher bemerkten Schildkäfer gleichfalls an, und giebt ihn mit dem ſeinigen für einerley aus. Dieſemnach wäre alſo der Friſchiſche Schildkäfer ebenfalls kein anderer, als die *viridis* Linn., wie ſich auch aus der ganzen Beſchreibung ergiebt, und die tigrina des Degeer wäre mit derſelben einerley.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 125. n. 1. t. 13. f. 12. a. b. B. Der Grünſchild.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 81. n. 1. t. 9. A. fig. 1. 2.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte, 327. n. 1.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. II. 2. p. 825. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 89. n. 290. — p. 216. n. 723.

Fabricii entomol. ſyſt. I. 292. n. 1. Caſſida *viridis*.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 32. n. 19.

*) S. Abh. zur Geſch. der Inſecten. IV. 324. n. 1.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. IV. 327. n. 2.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdkäf. 3. Cl. 13. n. 6. t. 6. Der auf den großen Diſteln ſich aufhaltende Schildkäfer.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IV. 30. n. 15. Der weißgrüne Schild-Marien-Wurm.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 111. n. 8.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 96. n. 97.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 50. n. 92.

Schrank fauna boica. I. 521. n. 607.

Roſſii faun. etruſc. I. 77. n. 180.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 209.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 201. n. 1.

✝ ✝ ✝

Der Schildkäfer

2. Zweyte Art: Der ſcheckige Schildkäfer *).

Er heißt auch der neblichte Schildkäfer, der bleichgelbe ſchwarz geſprenkelte Schildkäfer, der eyförmige, blaſſe Schildkäfer, der Wolkenſchild und der Wolkenſchildkäfer.

Er hat viel Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden, iſt aber beynahe um die Hälfte kleiner, von Farbe blaßfärbig gelb, gewölkt und braun punktirt.

Die Flügeldecken haben an der Nath eine erhöhete Linie, und dabey noch zwey, die aber nur die Hälfte der Flügel-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1636. ſp. 3. Caſſida *nebuloſa*.

Flügeldecken erreichen, ſind ſtark punktirt und mit vielen Runzeln beſetzt.

Der Leib iſt ſchwarz, hat einen röthlichen Rand und blaßgelbe Füße. Die Fühlhörner ſchwarz, am Ende etwas röthlich.

Dieſer Käfer, der eben nicht häufig iſt, findet ſich ſchon im April auf dem Graſe, auf Diſteln, unter Moos, und an mehrern Pflanzen. Brahm fand ihn auch im Auguſt an den Samenbehältern des Chenopodii urbici.

Die mannichfaltige Abweichung in der Grundfarbe hat wahrſcheinlich zu verſchiedenen Irrungen Anlaß gegeben.

So habe ich z. B. ſchon bey der vorigen Gattung bemerkt, daß Linne' den Röſel ſowohl bey der viridis, als bey der nebuloſa angeführt hat. Müller will letztere für eine Varietät des erſtern halten, worin ihm auch Goeze beypflichtet und glaubt, daß die viridis, wenn ſie todt wäre, ausblaßte und nebuloſa würde. Eines Theils aber ſind beyde Käfer an Größe insgemein zu ſehr von einander unterſchieden, andern Theils findet man auch die nebuloſa genug lebendig, und im äußern Anſehen immer von der viridis verſchieden. Ueberdem hat auch Laicharting bemerkt, daß er grüne Schildkäfer von 2 und 3 Jahren beſäße, die noch ſo ſchön grün wären, als ob man ſie erſt von den Diſteln genommen hätte *). Nach Brahm ſoll die Fabriciußiſche C. affinis, die auch in unſrem Syſtem p. 1637. n. 45. angeführt iſt, mit hieher gehören. Aber Harrer erinnert dagegen, daß dieſe ſich nicht nur durch mehrere ſchwarze Punkte

*) S. Laichartings tyroler Inſecten. 112.

der nebuloſa unterſcheide, ſondern daß auch die erhabene Linie bey derſelben kaum ſichtbar ſey. Friſchens Beſchreibung gehört, nach meiner Ueberzeugung, gewiß zur C. viridis.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 137. n. 3. Der Wolkenſchild.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 293. n. 7. Caſſida nebuloſa.

Brahms Inſectenkalender. I. 56. n. 181.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 99. n. 100.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 49. n. 91.

Schrank fauna boica. I. 520. n. 603.

Roſſii fauna etruſca. I. 78. n. 183.

Goezens entomol. Beytr. I. 202. n. 3.

\+ \+ \+

Der Schildkäfer

3. Dritte Art: Der gefleckte Schildkäfer *).

Heißt auch der Fleckenſchild. Seine Größe beträgt etwa $3\frac{1}{2}$ Linien. Schild und Flügeldecken ſind gewöhnlich ſchön grün, bey einigen auch roth. Die Rückennath iſt dicht mit kleinen ſchwarzen Flekken bezeichnet. Die Flügeldecken ſind mit 10 Linien eingeſtochener Punkte bezeichnet. Kopf, Füße, Fühlhörner und Bauch glänzend ſchwarz.

Man findet dieſen Käfer auf mancherley Pflanzen, beſonders im Auguſt auf dem brittiſchen Alant (Inula bri-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1638. ſp. 6. Caſſida *maculata*.

britannica), an feuchten Stellen, wo auch die Larve angetroffen wird.

Einige halten dieſen Käfer für eine Varietät von der erſtern Art. Fabricius hält ihn mit der C. Murraea *) für einerley.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 203. n. 6.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes I. 2. p. 835. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 216. n. 722.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 328. n. 3.

Goezens entomol. Beyträge. I. 203. n. 6.

\+ + +

Der Schildkäfer

4. Vierte Art: Der roſtfarbige Schildkäfer **).

Er heißt auch der ſtrohfarbene Schildkäfer. Seine Länge beträgt etwa $2\frac{1}{4}$, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien. Er iſt ſchwarz, Bruſtſchild und Flügeldecken aber ſtrohfarbig. Eben dieſe Farbe haben auch die Füße. Bey einigen ſind die Flügeldecken glatt, bey andern ſind ſie bald enger, bald weitläuftiger punktirt, auch wohl ſtark gerippt. Dies letztere iſt am gewöhnlichſten.

 Dieſer

*) S. Syſt. Nat. Linn. l. c. p. 1635. n. 2. — *Fabric.* entomol. ſyſt. I. 294. n. 9.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1637. ſp. 44. Caſſida *ferruginea*.

Dieſer Käfer findet ſich im Anfange des Frühjahrs unter Moos, oder auf Weidenbäumen. Auch hat man ihn im Auguſt an den Blüten einer Art Gänſefußes (Chenopodium urbicum) angetroffen. Häufig kommt er eben nicht vor.

Schriften.

Schranks Beyträge zur Naturgeſchichte. 62. n. 3. Der ſtrohfarbene Schildkäfer.

Schrank inſect. Auſtr. 49. n. 90.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. p. 294. n. 10. Caſſida *ferruginea*.

Brahms Inſectenkalender I. 239. n. 820.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 50. n. 6. tab. 22. fig. 29.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 100. n. 101.

Roſſii fauna etruſca. I. 78. n. 184.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 213. n. 16.

+ + +

Der Schildkäfer
5. Fünfte Art: Der perlenfarbige Schildkäfer *).

Die Hauptfarbe iſt hellgrün. Bruſtſchild und Flügeldecken haben eine hellgrüne, faſt durchſichtige Farbe, die beſonders in der Jugend mehr oder weniger in Gold- oder Silberfarbe ſpielt, wie ohngefähr die Perlmutter zu thun pflegt; doch verliert ſich dies gemeiniglich im Tode. Auf den Flügeldecken bemerkt man reihenweiſe eingeſtochene Punkte. Kopf und Bruſt ſind ſchwarz. Die Fühlhörner bräunlich.

Dieſer

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1635. ſp. 51. Caſſida *margaritacea*.

Dieſer Käfer findet ſich in der Gegend bey Halle, auch im Bayerſchen, und wird im Frühjahre und September zuweilen unter den Steinen angetroffen.

Schriften.

Abhandlungen der halliſchen naturforſchenden Geſellſchaft. I. 59.
Fabricii entomol. ſyſtem. I. 297. n. 25.
Brahms Inſectenkalender. I. n. 240.
Schrank fauna boica. I. 521. n. 609.
Olivier Inſect. 97. tab. 2. fig. 19.

+ + +

Der Schildkäfer

6. Sechste Art: Der blauſtrichige Schildkäfer *).

Er heißt auch der Blauſtrich und der blaugeſtreifte Schildkäfer, und iſt etwa 1⅓ Lin. lang. Der Leib iſt oben gelblich grau, unten ſchwarz. Die Flügeldecken blaßgelb, haben punktirte Striche, und bey der Nath befindet ſich eine blaulicht glänzende Linie, die aber mit dem Leben vergeht. Das Truſtſchild iſt weißlich, die Fühlhörner ſchwarz, am Grunde gelb.

Man findet dieſen Käfer im Junius auf Diſteln und andern Pflanzen. Er iſt aber nicht ſehr gemein.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 137. n. 4. t. 3. f. 12. c. Der Blauſtrich.

Fabri-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1636. ſp. 4. Caſſida *nobilis*.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 297. n. 24. Caſſida nobilis.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 836. n. 5.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 101. n. 103.

Brahms Inſectenkalender. I. 241. Caſſida ſpecioſa.

Scriba Beyträge zur Inſectengeſchichte. II. 87. t. 8. f. 4.

Schrank fauna boica. I. 521. n. 610.

Roſſii Faun. etruſc. I. 78. n. 182.

Goezens entomol. Beytr. I. 202. n. 4.

\+ \+ \+

Der Käfer

XV. Funfzehnte Gattung: Der Blattlauskäfer. (Coccinella.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind keulenförmig; ſie gehen allmählich dicker zu, ſo daß das letzte Glied das größte, und am Ende faſt gerade abgeſtutzt iſt.

Die äußern Freßſpitzen ſind breit, groß, und faſt ſichelförmig. Die innern ſind viel kürzer, dünner und faſt fadenförmig.

Die Geſtalt des Körpers iſt meiſtens halbkuglicht, bisweilen etwas länglichter. Bruſtſchild und Flügeldecken ſind gerandet. Letztere ſehr gewölbt, nicht hart, umgeben nicht nur den ganzen Leib, ſondern reichen noch weit über ihn hinaus. Die Unterflügel ſind viel länger, und liegen unter den Deckſchilden zuſammengeſchlagen.

Der

Der Unterleib iſt flach.

Es haben dieſe Käfer im Deutſchen mancherley Namen. Sie heißen: Sonnenkäfer, Sommerkind, Marienkäfer, Marienkuh, Halbkugelkäfer, Gotteskuh, Gotteslämmchen, Marienhühnchen, Gotteskälbchen, Gotteskübigen, Herr Gotts Mückel, Marienwürmchen, Gottesſchäfchen, runde Blattkäferchen, runde Schildkäfer u. ſ. w. Die Benennung Blattlauskäfer iſt aber ihrer Natur und Oekonomie am angemeſſenſten, denn ihre Larven leben unter den Blattläuſen, und verzehren ſie als ihre eigentliche Speiſe.

Ob Linné durch die ſyſtematiſche Benennung, die runde, käferartige Geſtalt, oder die lebhaften, zum Theil hochrothen Farben vieler dieſer Käfer, habe anzeigen wollen, iſt ungewiß. Sulzer ſagt, man könne ſie auch Körnerkäferchen von Kokkos, Schönkäferchen von coccineus oder purpureus nennen; aber man muß ſie ja nicht mit der eigentlich ſogenannten Cocchenille (Coccus) verwechſeln.

Dieſe Käfer nähren ſich nicht nur vom Safte der Bäume und Pflanzen, ſondern ſie ſind wahre Raubthiere, die ſich im Fall der Noth unter einander ſelbſt auffreſſen. Wenn man ſie im Zimmer in einem Zuckerglaſe hält, ſo müſſen die kleinern und ſchwächern den ſtärkern zur Beute werden.

Vorzüglich lieben ſie die Blattläuſe, die Larven kleiner Cicaden und Wanzen; daher man ſie ſchon im erſten Frühjahre auf Bäumen und Gewächſen antrifft. Ihre Beute bringen ſie mit den Vorderfüßen zum Maule, und halten ſie vermittelſt der beyden großen Freßſpitzen.

Sie

Sie laufen ſehr ſchnell. Dabey ſind auch ihre Freßſpitzen in beſtändiger Bewegung, und ſie betaſten damit alles, was ihnen vorkömmt.

Im Ruheſtande ſchlagen ſie die Schenkel an die Seiten der Hüften, und ziehen beyde dicht an den Leib zuſammen, ſo daß man kein Bein ſehen kann, wenn man ſie von oben anſieht.

Bey der Berührung ziehen ſie alle ihre Gliedmaßen dicht zuſammen, und ſtellen ſich todt. Auch quillt, wenn man ſie anfaßt, aus den Enden der Hüften eine gelbe, übel riechende, ſchleimige und ſehr färbende Feuchtigkeit. Eigentlich quillt ſie aus der Fuge der Hüfte und des Schenkels hervor. Es muß alſo hier eine Oeffnung ſeyn, die man nicht entdecken kann.

In der Kälte erſtarren ſie, kommen aber bey der Wärme wieder zum Vorſchein. Sie ſollen überwintern, und länger als ein Jahr leben. In warmen Zimmern zeigen ſie ſich oft ſchon im früheſten Jahre.

Bey der Begattung ſitzen dieſe Käfer auf einander, und das Weibchen legt ſeine röthlichen Eyer an die Blätter ſolcher Pflanzen, die mit Blattläuſen bevölkert ſind. Die daraus kommenden Larven ſind ſo gefräßig, und noch gefräßiger, als die Käfer ſelbſt. Sie richten beſonders unter den Blattläuſen große Verheerungen an, und ſind alſo für die Pflanzen eine große Wohlthat. Daher denn auch wohl mehrere der oben angeführten Benennungen ihren Grund haben mögen.

Eine ausgewachſene Larve iſt etwas über einen halben Zoll lang, vom Körper länglicht oval, zwölfringlicht, und gegen das Ende dünner. Sie hat einen kleinen hornartigen Kopf, ſtarke Zähne, 4 Freßſpitzen und kurze gegliederte Fühlhörner. Unter den erſten Ringen des Körpers

pers ſitzen 6 ziemlich lange Füße. An den letzten kleinſten Ringen kann das Thier eine ziemlich dicke Fleiſchwarze herausdrücken, womit es ſich auf den Boden anſtemmt, und ſich im Kriechen damit forthilft.

Wenn die Larve völlig ausgewachſen iſt, und ſich **verwandeln** will, befeſtigt ſie ſich mit dieſer Fleiſchwarze, aus welcher eine klebrichte Feuchtigkeit quillt, an dem Stiel oder Blatt der Pflanze, auf welchem ſie ſitzt. Die Verwandlung iſt **unvollſtändig**. Der Körper ſchrumpft zuſammen; nach einigen Tagen gleitet die alte Haut bis zum Schwanze herunter, wo ſie ſitzen bleibt, und binnen drey Tagen erſcheint ſie auf dieſe Art als Nympfe.

Die **Nympfe** iſt etwas vorwärts eingekrümmt. Gemeiniglich iſt ſie röthlich, mit ſchwarzen Flecken. Man ſieht an ihr ſchon das Bruſtſchild, die Flügeldecken und den Hinterleib des Käfers. Sie bleibt mit dem Hintertheile feſt. Wenn man ſie aber berührt, ſo beſteht ihre einzige Bewegung darin, daß ſie ſich mit dem Körper bald erhebt, bald niederſinkt, manchmal ſich auch gerade in die Höhe richtet, und ſo eine Zeitlang ſtehen bleibt.

Nach 10 bis 12 Tagen ſchwillt die Nympfe auf, die Haut platzt, und **der Käfer** kommt zum Vorſchein. Dieſer iſt anfangs ſehr weich und blaß. Erſt durch die äußere Luft wird er hart, und die Punkte kommen zum Vorſchein. Schon binnen wenig Stunden verändert er ſich merklich. Beunruhigt man ihn aber zu der Zeit, da er noch weich iſt, ſo bleiben die Punkte ganz verloſchen, und er bekommt auch nicht die gehörige Härte.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 163 Arten, worunter 79 europäiſche. Viele ſind aber ohnſtreitig wohl bloße Spielarten von andern.

Die

Die Anzahl und Stellung der Punkte auf dem Bruſtſchilde und auf den Flügeldecken beſtimmt hauptſächlich die verſchiedenen Arten. Die Grundfarbe hat ganz verſchiedene Grade der Lebhaftigkeit, die aber zufällig iſt. So haben z. E. diejenigen Käfer, die in der Gefangenſchaft ausgekrochen ſind, eine weit blaſſere Grundfarbe und Zeichnung, als die, welche in freyer Luft aus der Nympfe kommen.

Von mehrern Arten dieſer Gattung weiß man, daß ſie ſich unter einander begatten.

Wegen der großen Anzahl hat man dieſe Käfer in **vier** beſondere Familien eingetheilt:

I. Blattlauskäfer mit ſchwarzen Flecken, auf rothem oder gelbem Grunde.

II. Blattlauskäfer mit weißen Flecken, auf rothem oder gelbem Grunde.

III. Blattlauskäfer mit rothen Flecken auf ſchwarzem Grunde.

IV. Blattlauskäfer mit gelben oder weißlichen Flekken auf ſchwarzem Grunde.

Die beyden letztern Familien werden von manchen Entomolgen in eine zuſammen gezogen.

Folgende ſind die bekannteſten und zum Theil am häufigſten vorkommenden Arten:

1. **Der zweypunktirte Blattlauskäfer**, C. bipunctata.
2. **Der fünfpunktirte Blattlauskäfer**, C. quinquepunctata.
3. **Der ſiebenpunktirte Blattlauskäfer**, C. ſeptempunctata.
4. **Der funfzehnpunktirte Blattlauskäfer**, C. ocellata.

5. Der

5. Der zweyundzwanzigpunktirte Blattlauskäfer, C. 22 - punctata.
6. Der verwirrtgefleckte Blattlauskäfer, C. conglomerata.
7. Der vierzehnpunktirte Blattlauskäfer, C. 14 - punctata.
8. Der vierzehntropfige Blattlauskäfer, C. 14 - guttata.
9. Der achtzehntropfige Blattlauskäfer, C. 18 - guttata.
10. Der zweyfleckige Blattlauskäfer, C. bipuſtulata.
11. Der zehnfleckige Blattlauskäfer, C. 10 - puſtulata.
12. Der vierzehnfleckige Blattlauskäfer, C. 14 - puſtulata.

Die 6 erſten gehören zur erſten, der 7te, 8te und 9te zur zweyten, der 10te und 11te zur dritten, und der 12te zur vierten Familie.

+ + +

Der Blattlauskäfer

1. Erſte Art: Der zweypunktirte Blattlauskäfer *).

Er heißt auch der Zweypunkt, der zweypunktirte Sonnenkäfer, der runde Blatt- oder Marienkäfer der zweyten Größe, mit 2 Flügelpunkten, der rothe Marienkäfer mit 2 ſchwarzen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1647. ſp. 7. Coccinella *bipunctata*.

zen Punkten, die kleine rothe engliſche Coccinelle.

Er iſt etwa 2½ Linien lang, hat rothe am Außenrande verloſchen blaßgelbe Flügeldecken, auf deren jeder in der Mitte ein runder ſchwarzer Punkt ſteht. Kopf, Bruſtſchild, Hinterleib und Füße ſind ſchwarz. Am Kopfe 2 kleine weiße Pünktchen. Die Fühlhörner gelb, mit einem ſchwarzen Knopfe. Die Flügel ſind ſchwarz, und am Grundtheile etwas gelbröthlich.

Dieſer Käfer findet ſich im Februar und März häufig auf Erlen, Weiden, Pflaumen und andern Bäumen, paart ſich zu Ende des Aprils, oder im May, und läßt ſich zuweilen in den Wohnungen ſehen.

Er überwintert, wie alle Käfer dieſer Gattung, iſt ſehr lebhaft, und fliegt ungemein leicht.

Seine Nahrung beſteht vorzüglich in Blattläuſen.

Unter allen Coccinellen artet dieſe faſt am meiſten aus, ſo daß ſie durch unmerkliche Uebergänge zuletzt gar nicht mehr für dieſelbe Art zu erkennen iſt, daher oft eine Veranlaſſung zu Annehmung mehrerer Arten entſteht. Herbſt führt 11 Varietäten davon an, und rechnet auch die C. annulata, ſexpuſtulata und 4-puſtulata dazu.

Neuerlich hat man die Bemerkung gemacht, daß dieſe Coccinelle als ein bewährtes Mittel gegen die Zahnſchmerzen zu gebrauchen ſey, wenn man ſie lebendig zwiſchen den Fingern zerreibt, und damit das Zahnfleiſch und den leidenden Zahn beſtreicht.

Schrif-

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 148. n. 7. Der Zweypunkt.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 84. n. 1. t. 10. f. 1.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 837. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 3. n. 8. — 216. n. 724.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 270. n. 21. Coccinella 2-punctata

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 427. n. 2.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 337. n. 85. t. 58. f. 1.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 114. n. 1.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IX. 33. t. 16. f. 4.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 31. t. 3. f. 2.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 77. n. 73.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 51. n. 94.

Schrank fauna boica. I. 455. n. 464.

Roſſii faun. etruſc. I. 64. n. 150.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 216. n. 7.

\+ + +

Der Blattlauskäfer

2. Zweyte Art: Der fünfpunktirte Blattlauskäfer *).

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1647. ſp. 11. Coccinella *quinquepunctata*.

Heißt auch der Fünfpunkt und der fünfpunktirte Sonnenkäfer. Hat rothe, oder vielmehr rothgelbe Flügeldecken, die an der Einlenkung etwas blaßgelb ſind. Unter dem Schildchen ſteht ein großer runder gemeinſchaftlicher ſchwarzer Punkt, ein dergleichen auf der Mitte etwas nach der Nath hin, und ein kleiner etwas tiefer, nahe am Außenrande, alſo zuſammen fünf Punkte. Kopf, Bruſtſchild, Leib und Füße ſind ſchwarz. Größe und Geſtalt, wie beym vorigen.

Man findet dieſen Käfer häufig auf allerley Geſträuchen, beſonders im April, oft auf der Weide, zuweilen auch auf Gänſefuß. In ſeiner Zeichnung bleibt er ziemlich beſtändig.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 150. n. 11. Der Fünfpunkt.

Brahms Inſektenkalender. I. 51. n. 167.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 273. n. 36. Coccinella 5-punctata.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 347. n. 87. tab. 58. fig. 12.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 427. n. 3.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 78. n. 74.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 115. n. 2.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 52. n. 96.

Schrank fauna boica. I. 455. n. 566.

Roſſii fauna etruſca. I. 65. n. 152.

Goezens entomol. Beytr. I. 218. n. 11.

Der

+ + +

Der Blattlauskäfer

3. Dritte Art: Der ſiebenpunktirte Blattlauskäfer *).

Dieſer Käfer heißt auch der Siebenpunkt, der runde Blattkäfer der größern Art, der runde hochrothe Marienkäfer mit ſchwarzen Punkten, Gottes-Pferdchen, Gottes-Thierchen, Marien-Thierchen.

Er iſt einer der größten, $3\frac{1}{2}$ Linien lang, und beynahe 3 Linien breit, hat rothe Flügeldecken und 7 ſchwarze Punkte, wovon der eine dicht unter dem Schildchen gemeinſchaftlich iſt.

Der Kopf iſt ſchwarz; am Hinterrande ſtehen 2 gelbe, faſt viereckige Flecken. Die Fühlhörner bräunlich. Leib und Füße ſchwarz. Oben an der Bruſt zu beyden Seiten ein hellgelber Fleck.

Die Begattung dauert bey dieſer Art etwas länger, als bey den übrigen. Die aus den gelblichen Eyern ſchlüpfenden Larven halten ſich eine Zeitlang beyſammen auf. Die ausgewachſene Larve iſt 5 Linien lang, ſchieferfarbig. Auf allen Ringen, außer den 3 erſten und den 3 letzten ſtehen 6 ziemlich hohe Dornenhügel, auf den 3 erſtern aber ſtatt derſelben mit Dornen beſetzte Flecken. Auf dem 4ten und 7ten Ringe befinden ſich 2 orangegelbe Seitenhöcker, ſo daß auf jedem dieſer Ringe 4 ſolcher Höcker ſtehen. Auf dem erſten Ringe ſind 2 blaßgrüngelbliche Flecken, und hinten 2 andere orangegelb.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1649. ſp. 15. Coccinella *ſeptempunctata*.

Wenn die Larve ſich verwandeln will, hängt ſie ſich an einem Blattſtengel auf. Die Nympfe iſt anfangs citronengelb, binnen 24 Stunden wird ſie rothgelb und bekommt viele ſchwarze Flecken in 2 Reihen, längs dem Rücken.

Binnen 14 Tagen erſcheint der Käfer. Oft ſieht man ihn ſchon beym erſten warmen Sonnenſcheine im Februar und März, wo er an die Fenſter geflogen kommt. Er iſt einer der gemeinſten. Käfer ſowohl als Larve leben auf allerley Pflanzen, beſonders auf der Linde, auch an dem jungen Anfluge in Fichtenwäldern, an dem ausfließenden Harze, ingleichen auf jungen Weidenbäumen, am Stamm und an den Blüthen. Im Auguſt findet man Nympfe und Käfer ebenfalls, und in der letztern Geſtalt überwintert er, wie alle Käfer dieſer Gattung, welche zu dieſer Zeit in ihrem vollkommenen Zuſtande erſcheinen. Sein Aufenthalt iſt alsdann gröſtentheils auf dem Stadtgänſefuß (Chenopodium urbicum).

Bey eintretenden kühlen Herbſttagen findet er ſich öfters in den Zimmern ein, mag auch wohl zum Theil in den Gebäuden überwintern, da er mit dem erſten warmen Sonnenblicke des herannahenden Frühjahrs in denſelben nicht ſelten angetroffen wird. Auch findet man ihn im Herbſt in großer Anzahl an hölzernen Wänden, die von der Sonne beſchienen werden, und in Steinbrüchen, an welche die Mittagsſonne wiederprallt.

Im Winter wird er mehrmals häufig unter den abgefallenen Fichtennadeln angetroffen.

Er variirt in Anſehung der Größe, Lebhaftigkeit der Grundfarben, auch der Größe und Beſchaffenheit der Flecken. Nach dem Tode des Käfers geht die Lebhaftigkeit des Roths der Flügeldecken ins Gelbliche über.

Schrif-

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 219. n. 16.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 85. n. 2. Der Siebenpunkt.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 836. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 3. n. 7. — 214. n. 718.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. p. 274. n. 41. Coccinella ſeptempunctata.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 428. n. 4. t. 10. f. 14.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. V. 317. n. 76. t. 57. f. 4.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. V. 1. t. 1.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdkäf. III. 7. tab. 2.

Harrers Beſchreibung der Inſect. I. 79. n. 75.

Sulzers Kennz. der Inſecten. 6. t. 3. f. 13.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 116. n. 3.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 53. t. 9. f. 7.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 53. n. 98.

Schrank fauna boica. I. 455. n. 467.

Roſſii faun. etruſc. I. 65. n. 153.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 219. n. 16.

\+ \+ \+

Der Blattlauskäfer

4. Vierte Art: Der funfzehnpunktirte Blattlauskäfer*).

Er heißt auch der Funfzehnpunkt, der Argus, der Argusſonnenkäfer, der Argus unter den Halbkugelkäfern, der vieläugigte Sonnenkäfer.

Er iſt der größte unter den einländiſchen, denn ſeine Länge beträgt an 4½, die Breite 3 Linien. Er hat rothgelbe Flügeldecken und 15 ſchwarze Punkte von verſchiedener Größe; auf jeder Decke 7, der 15te auf der Nath beym Anfange. Um jeden iſt die Grundfarbe blaſſer gelb, daher es ſo ausſieht, als ſey um jeden Fleck ein weißer Ring (puncta ocellata), der aber nach dem Tode des Käfers bald verliſcht.

Kopf, Bruſtſchild, Bauch und Füße ſind ſchwarz. Die Fühlhörner hellbraun.

Am Hinterrande des Kopfs ſtehen zwey gelbe viereckige Flecken. Der Vorderrand des Bruſtſchildes iſt ſchmal, der Seitenrand aber breiter, gelb eingefaßt, und in dieſem ſteht dicht am Rande ein ſchwarzer Punkt. Am Hinterrande ſtehen 2 gelbe, faſt viereckige Flecken dicht neben einander.

Die Larve, die man im Junius und Julius beſonders auf den Erlen findet, iſt, wenn ſie ausgewachſen iſt, einen halben Zoll lang und 2 Linien breit. Die Farbe iſt mattſchwarz. Der erſte Ring oben auf glänzend ſchwarz, auch haben der zweyte und dritte Ring oben einen glänzenden ſchwarzen Flecken. Am Hinterrande des erſtern

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1654. ſp. 23. Coccinella *ocellata*.

erſtern ſteht ein weißgrau gelblicher Fleck, und an der Seite ein ſolcher Streif. Oben auf dem 3ten und 4ten am Hinterrande 2 weiße kleine Flecken, ſo auch auf den folgenden, die nur kleiner ſind. Auf jeder Seite des Körpers, vom 4ten bis zum letzten Ringe, eine weißgelbliche Streife. Oft ſind dieſe Streifen und Flecken orangegelb. Längs dem Körper ſitzen harte, hornartige, krumme, ſpitze, mit vielen Nebenſtacheln beſetzte, glänzend ſchwarze Stacheln in 6 Reihen, auf jedem Ringe 6, auf dem letzten keine. Die Füße ſind glänzend ſchwarz, der Bauch aſchgrau, etwas grünlich.

Die Nympfe iſt weißgrau gelblich, mit vielen glänzend ſchwarzen Flecken.

Dieſer Käfer findet ſich in Wäldern, auf Wieſen, und in Gärten. Fabricius fand ihn in Norwegen auf Neſſeln *), Herbſt auf einer Fichte **). In Lappland wird er äußerſt ſelten angetroffen. Der Käfer erſcheint im Junius und Julius, 6 bis 7 Tage nach der Verwandlung der Larve in die Nympfe.

Degeer hatte einige dieſer Larven in ein Zuckerglas gethan, in welchem zufälligerweiſe eine eckige Tagfalterpuppe war. Sie machten ſich bald daran, und fraßen ſie inwendig aus.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 154. n. 23. t. 4. f. 3. Der Argus.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 85. n. 4.

Bechſteins Naturgeſch. des In= und Auslandes. I. 2. p. 837. n. 3.

*) Fabricius Reiſe nach Norwegen. 119.
**) S. Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer a. a. O.

Brahms Inſectenkalender. I. 121. n. 423.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 280. n. 64. Coccinella ocellata.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 431. n. 10. t. 11. f. 1.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 319. n. 77. t. 57. f. 9.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 85. n. 82.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 129. n. 11.

Scrank enumer. inſector. Auſtr. I. 57. n. 105.

Schrank fauna boica. I. 463. n. 475.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 223. n. 23.

\+ \+ \+

Der Blattlauskäfer

5. Fünfte Art: Der zweyundzwanzigpunktirte Blattlauskäfer *).

Er heißt auch der Zweyundzwanzigpunkt, und iſt unter der Mittelgröße; $1\frac{1}{2}$ bis 2 Linien lang, und 1 bis $1\frac{1}{4}$ Lin. breit.

Die Grundfarbe iſt ein ſchönes Citronengelb. Auf jeder Flügeldecke ſtehen 11 ſchwarze Punkte, in der Ordnung 3, 4, 1, 2, 1. Der Kopf iſt gelb, an der Lippe und am Hinterrande ſchwärzlich. Das Bruſtſchild gelb, mit 5 ſchwarzen Punkten. Der Leib ſchwarz. Die Hüften an der Wurzel gelb, am Ende ſchwärzlich. Schienbeine und Fußblätter gelb.

Man findet dieſen Käfer auf allerley Geſträuche in Gärten, unter den Blattläuſen, und er iſt faſt unter allen inlän-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1655. ſp. 26. Coccinella 22-*punctata*.

inländiſchen der beſtändigſte, wovon man noch keine Abart gefunden hat.

Degeer fand die Larven im Auguſt auf dem Wollkraut, (Verbaſcum nigrum). Zu Ende des Monats erſchienen die Nympfen, und nach drey Wochen die Käfer. Letztere habe ich hier im Julius einmal auf dem Körbel, und im Auguſt einmal auf der Schafgarbe gefunden.

Das Sonderbarſte iſt, daß dieſe Inſecten in allen drey Ständen ihres Alters einerley citrongelbe Farbe behalten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 155. n. 26. Der Zweyundzwanziger.

Fabricii entom. ſyſtem. I. 281. n. 69. Coccinella 22 punctata.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. V. 432. n. 12.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 331. n. 82. t. 57. f. 14.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. t. 22. f. 10.

Laichartings Tyroler Inſecten I. 122. n. 7.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 84. n. 78.

Schrank fauna boica. I. 459. n. 473.

Schrank enum. inſect. Auſtr. I. 59. n. 108.

Roſſii fauna etruſca. I. 69. n. 161.

Goezens entomol. Beytr. I. 224. n. 26.

\+ \+ \+

Der Blattlauskäfer

6. Sechste Art: Der verwirrt gefleckte Blattlauskäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1655. ſp. 31. Coccinella *conglomerata*.

Er heißt auch der gelb- und ſchwarzfleckige Marienkäfer, die Hirſendecke, oder der Sonnenkäfer mit der Hirſendecke; iſt etwa $2\frac{1}{3}$ Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linie breit. Die Flügeldecken ſind röthlich gelb, mit vielen ſchwarzen, an einander hängenden Flecken.

Dieſer Käfer kommt häufig vor, und findet ſich vom April an beſonders auf Weiden und Erlen, wird aber auch nicht ſelten in Gärten angetroffen. Brahm fand ihn im Auguſt auf dem Stadtgänſefuß (Chenopodium urbicum).

Herbſt hält ihn für eine Spielart der gleich folgenden ſiebenten Art.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 157. n. 31. Die Hirſendecke.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 838. n. 6.

Brahms Inſectenkalender. I. 51. n. 166. — 217. n. 726.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 282. n. 75. Coccinella *conglomerata*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 336. t. 57. f. 18.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IX. 34. n. 17. tab. 17. fig. 6.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. IV. t. 22. fig. 14. 15.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 86. n. 83.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 127. n. 10.

Schrank inſect. Auſtr. 60. n. 110.

Schrank fauna boica. I. 459. n. 472.
Goezens entomol. Beyträge. I. 226. n. 31.

\+ \+ \+

Der Blattlauskäfer

7. Siebente Art: Der vierzehnpunktirte Blattlauskäfer *)

Er heißt auch der Vierzehnpunkt und der vierzehnpunktirte Sonnenkäfer. Hat gelbe Flügeldecken, und auf jeder 7 längliche ſchwarze Punkte in der Stellung 3, 3, 1. Die 3 erſten ſtehen in einer gebogenen Linie, und der ſiebente an der Spitze. Linné ſagt, einige Flecken wären zuſammengelaufen, dies habe ich aber nie gefunden; doch führt Herbſt eine ſolche Spielart davon an. Auf der Nath, vom Schildchen an, bis meiſt zur Hälfte herunter ein ſchwarzer Strich. Der Leib iſt ſchwarz, Fühlhörner und Füße gelb. Der Kopf gleichfalls gelb, mit einem ſchwarzen Querſtrich über der Lippe. Auf dem Bruſtſchilde ſtehen 6 ſchwarze Punkte. Die Geſtalt des Körpers iſt nicht ganz kugelförmig, ſondern etwas länglich. Seine Länge iſt etwa 1⅔, die Breite 1⅓ Linien.

Dieſer Käfer findet ſich nicht ſelten in Gärten auf Neſſeln und andern Pflanzen. Im May trifft man ihn an jungen Birkenſtämmen und Weiden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 154. n. 21. Der Vierzehnpunkt.

Brahm

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1653. ſp. 21. Coccinella *quatuordecimpunctata*.

Brahms Inſectenkalender. I. 88. n. 289.

Fabricii entomol. ſyſt. I. 279. n. 63. Coccinella 14 -maculata?

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 84. n. 81.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 125. n. 9. Coccinella *tetragonata*. Der gewürfelte Sonnenkäfer.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 44. n. 9. tab. 22. fig. 5. e.

Schrank inſect. Auſtr. 56. n. 104.

Roſſii faun. etruſc. I. 67. n. 158.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 222. n. 21.

+ + +

Der Blattlauskäfer

8. Achte Art: Der vierzehntropfige Blattlauskäfer *).

Er heißt auch der Vierzehntropf, der vierzehntropfige Sonnenkäfer, und muß der Aehnlichkeit der Benennung halber nicht mit dem vorhergehenden verwechſelt werden.

Er iſt 2 Linien lang und 1½ Linien breit; die Flügeldecken ſind bräunlich gelb, und jede hat 7 weiße Punkte, in der Stellung 1, 3, 2, 1. Auf dem Bruſtſchilde ſtehen manchmal 2 kleine weiße Punkte über dem Schildchen, und ein größerer weißer Flecken am Außenrande.

Man trifft dieſen Käfer ſchon im May auf Weiden an. Im Auguſt findet man ihn an den Samenbehält-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1659. ſp. 34. Coccinella 14 *guttata*.

behältniſſen und Blüthen des Stadtgänſeſußes, als der gewöhnlichen Nahrungspflanze der um dieſe Zeit exiſtirenden Blattlauskäfer; dann auch zwiſchen den Schirmen der Schafgarbe und auf dem gemeinen Mohrrübenkraute.

Käfer und Larve richten im Anfange vorzüglich große Niederlagen unter den Blattläuſen an, daher dieſer auch vorzugsweiſe **Blattlauskäfer** genannt wird.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 158. n. 34. Der Vierzehntropf.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 838. n. 8.

Brahms Inſectenkalender. I. 100. n. 336. — 222. n. 753.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. p. 284. n. 85. Coccinella 14-guttata.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. V. 436. n. 20.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 376. n. 107. t. 59. f. 3.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 88. n. 85.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 132. n. 14.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. I. 47. n. 21. t. 22. f. 17.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 61. n. 112.

Schrank fauna boica. I. 463. n. 478.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 227. n. 34.

Der

+ + +

Der Blattlauskäfer
9. Neunte Art: Der achtzehntropfige Blattlauskäfer *).

Dieſer Käfer, der zu den kleinern Arten gehört, heißt auch der Achtzehntropf. Er hat rothe Flügeldecken, und auf denſelben 18 weiße Flecken. Das Bruſtſchild hat einen breiten weißen Rand, und unten in der Mitte zwey weiße Flecken.

Er findet ſich beſonders in waldigen Gegenden Deutſchlands. Im Winter trifft man ihn unter der Rinde der Tanne an.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 159. n. 36. Der Achtzehntropf.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 285. n. 89. Coccinella 18-guttata.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 378. n. 109. t. 59. f. 5.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. IV. 47. n. 23. tab. 22. fig. 19. Coccinella ornata.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 89. n. 87.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 229. n. 36.

+ + +

Der Blattlauskäfer
10. Zehnte Art: Der zweyfleckige Blattlauskäfer **).

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1660. ſp. 36. Coccinella 18-*guttata*.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1661. ſp. 42. Coccinella *bipuſtulata*.

Er heißt auch der Zweyfleck, der zweyblättrige und der zweybrandige Sonnenkäfer, der runde Blatt- oder Marienkäfer der zweyten Größe mit zwey Flügelpunkten, der kleine ſchwarze Schildkäfer mit zwey rothen Flecken.

Er iſt $1\frac{1}{2}$ Linie lang und eben ſo breit, überall glänzendſchwarz. Die Flügeldecken haben einen breiten Rand, und auf jeder ſteht ein rother Flekken, der bald blutroth, bald gelbroth, rund, eyrund, viereckig oder nierenförmig iſt; der Bauch iſt, bis auf die Mitte oberhalb, welche ſchwarz iſt, blutroth.

Die Larve iſt ſtachlicht. Die Stacheln ſtehen längs dem Körper in 6 Linien, auf jedem Ringe 6, auf eben ſo viel halbrunden Höckern. Kopf und Füße glatt und glänzend.

Die Nympfe iſt glänzend ſchwarz, ſtatt der Stacheln hat ſie kleine Bürſten von kurzen ſchwarzen, nur unter der Lupe ſichtbaren Härchen.

Man findet Käfer und Larve auf verſchiednen Staudengewächſen in Hecken und Büſchen, auch auf Brennneſſeln und unter Baumrinden, beſonders aber auf den Sahlweiden.

Wenn die Larve im Auguſt ſich verwandeln will, ſo befeſtigt ſie ſich an einem Blatte oder Zweige. Die Rückenhaut plaʒt vom erſten bis zum zehnten Ringe auf, daß man die Nympfe in der Larvenhaut deutlich kann liegen ſehen.

Binnen 8 oder 10 Tagen plaʒt die Haut des Bruſtſchildes, und ein Theil des Hinterleibes an der Nympfe, und der Käfer hebt ſich etwas in die Höhe. Sobald er ausgekrochen iſt, ſind die Flügeldecken ſchön

lebhaft roth, werden aber hernach glänzend ſchwarz. Das Bruſtſchild aber iſt vom Anfange an ſchwarz.

Man trifft die Käfer alle Sommer, ſowohl einzeln, als gepaart, und oft in Geſellſchaft mehrerer ihres Gleichen an.

Wegen der ähnlichen Benennung muß man dieſen Käfer nicht mit der erſtern Art verwechſeln.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 160. n. 42. Zweyfleck.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 838. n. 9.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. p. 287. n. 100. Coccinella bipuſtulata.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 437. n. 23. t. 10. f. 25.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 383. n. 115. t. 59. f. 11.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdkäf. 3. p. 10. t. 3. f. 4.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IX. t. 16. f. 6.

Schrank inſect. Auſtr. 63. n. 115.

Schrank fauna boica. I. 464. n. 481.

Roſſii fauna etruſca. I. 72. n. 169.

Goezens entomol. Beytr. I. 231. n. 42.

Der

+ + +

Der Blattlauskäfer

11. Eilfte Art: Der zehnfleckige Blattlauskäfer *).

Er heißt auch der Zehnfleck und der zehnbrandige Sonnenkäfer.

Seine Länge beträgt etwa 2½, und ſeine Breite 1½ Linien. Die Flügeldecken ſind ſchwarz, und jede hat fünf rothe oder gelbe Flecken, in der Stellung 2, 2, 1. Die obern beyden ſind gegen einander über gebogen, und fließen oft unten zuſammen. Auf dem weißlichen Bruſtſchilde ſind 5 ſchwarze Flecke von ungleicher Größe, die oft in einen einzigen großen zuſammenfließen, doch pflegt in der Mitte noch ein gelbes Feld oder einige gelbe Striche übrig zu bleiben. Die Fußblätter ſind gelb.

Dieſer Käfer iſt den ganzen Sommer hindurch auf allerley Pflanzen zu finden. Er muß aber nicht allenthalben oder in allen Jahren in gleicher Menge vorhanden ſeyn.

Herbſt hält ihn für eine bloße Spielart der Coccinella decempunctata Linn., weil er ſie zuſammen ſich paarend angetroffen hat.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 161. n. 45. Der Zehnfleck.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 289. n. 109. Coccinella 10-puſtulata.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1663. ſp. 45. Coccinella *decempuſtulata.*

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 439. n. 26.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 387. n. 120. t. 59. f. 16.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 94. n. 98.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 138. n. 18.

Schrank inſect. Auſtr. 66. n. 120.

Schrank fauna boica. I. 467. n. 484.

Roſſii fauna etruſca. I. 76. n. 175.

Goezens entomol. Beytr. I. 233. n. 45.

+ + +

Der Blattlauskäfer

12. Zwölfte Art: Der vierzehnfleckige Blattlauskäfer *).

Er heißt auch der Vierzehnfleck, der vierzehnblättrige und der vierzehnfleckige Sonnenkäfer, iſt etwa 1½ Linien lang, hat ſchwarze Flügeldecken, und vierzehn gelbe Flecken auf denſelben, die auf jeder in dieſer Stellung ſtehen: 2, 2, 2, 1. Manchmal ſind die Flecken weiß, zuweilen auch wohl röthlich, doch iſt der letztere Fall ſelten. Der Kopf iſt ſchwarz. An den Seiten der Augen ein weißer Strich. Das Bruſtſchild vorn und an den Seiten weiß, übrigens ſchwarz. Leib und Hüften ſchwarz, die übrigen Glieder gelb.

Man findet dieſen Käfer ſchon im April auf den Weiden, und in der Folge auf dem Stadtgänſefuß, auf ver-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1659. ſp. 34. Coccinella 14-*guttata*.

verſchiedenen Doldengewächſen, beſonders auf der Schafgarbe, auf dem gemeinen Möhrenkraute, (Daucus Carotta), wo er ſich auf der Unterſeite verſteckt hält, und ſchwer zu bemerken iſt. Er iſt den ganzen Sommer hindurch anzutreffen. Zu Ende des Mayes auf den Blumen des Weißdorns. Gegen den Herbſt trifft man ihn neſterweiſe zwiſchen den abgedorrten Blättern des gemeinen Sauerachs (Berberis vulgaris) verſteckt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 161. n. 46. Der Vierzehnfleck.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 839. n. 11.

Brahms Inſectenkalender. I. 52. n. 168.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 290. n. 111. Coccinella 14-puſtulata.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. V. 388. n. 121. t. 59. f. 17.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 95. n. 95.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 139. n. 19.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 67. n. 122.

Goezens entomol. Beytr. I. 233. n. 14.

✢ ✢ ✢

Der Käfer
XVI. Sechszehnte Gattung: Der Blattkäfer.
(Chryſomela.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind ſchnurförmig, und werden nach dem Ende zu dicker.

Der Freßſpitzen ſind ſechs, und werden am Ende ſtärker.

Das Bruſtſchild iſt gerändelt.

Der Körper iſt bey den mehreſten eyförmig, mehr oder weniger länglich.

Die Fußblätter ſind meiſtens viergliedricht, mit Ballen.

Nach dieſen Kennzeichen, die zwar nicht ſo auffallend, als bey den meiſten andern hartſchaligen Inſecten ſind, laſſen ſich doch die Chryſomelen leicht von allen andern Inſecten dieſer Ordnung unterſcheiden.

In der Geſtalt weichen ſie von einander ab; denn einige ſind oval, einige länglich, einige walzenförmig. Die Flügeldecken aber ſind allezeit erhaben, und die Fühlhörner entweder allezeit kürzer, oder doch gewiß niemals länger, als der Leib.

Die inländiſchen Chryſomelen ſind durchgängig nicht ſehr groß, höchſtens $4\frac{1}{2}$ Linien lang; dahingegen unter den Ausländern es welche von beträchtlicherer Größe giebt, denn der Rieſenblattkäfer (Chr. gigantea) in Indien iſt faſt ſo groß, als ein Miſtkäfer.

Mehrentheils ſind es vom Anſehen niedliche Thierchen, die mit den ſchönſten Farben geſchmückt ſind, ſcharlachroth, himmelblau, kupfergelblich, goldgrün; daher auch die ſyſtematiſche Benennung und der Name Goldhähnchen, der ihnen von einigen gegeben wird.

Ihren Aufenthalt haben ſie auf Bäumen und Kräutern, von deren Blättern Käfer und Larven ihre Nahrung haben. Viele Larven leben auch gemeinſchaftlich auf einem Blatte, und man findet oft ganze Colonien beyſammen.

Bey

Bey der Begattung ſitzt das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken. Einige Arten ſind außerordentlich fruchtbar, und haben den Bauch oft ſo voll Eyer, daß ihn die Flügeldecken nicht mehr bedecken können, z. E. die Chryſomela *Tanaceti.*

Sie legen ihre Eyer auf die untere Seite der Blätter, nicht weit vom Stiele.

Die ausgewachſene Larve iſt nach Beſchaffenheit der Größe einer jeden Art, 2, 4 bis 6 Zoll lang. Sie hat einen länglichen, geringelten, hinten in eine Spitze mit einer fleiſchigten Endwarze ausgehenden Körper, und 6 hornartige gegliederte, ziemlich lange Füße. Der Kopf iſt hornartig, rundlich, mit Zähnen und kleinen Fühlhörnern verſehen.

Die Nympfe iſt gemeiniglich oval, mehr oder weniger länglich, und ähnelt überhaupt den Nympfen der mehreſten hartſchaligen Inſecten. Sie iſt unvollſtändig.

Wenn die Larve ſich verwandeln will, ſo hängt ſie ſich, wie die Larve der Coccinellen, mit der Schwanzwarze, die gemeiniglich klebricht iſt, an ein Blatt an, und ſtreift ſo die alte Haut ab, die am Ende wie ein Knaul ſitzen bleibt. Die Nymphe bleibt ſtets mit dem Schwanze an der alten Larvenhaut, und vermittelſt dieſer am Blatte hangen. Einige Arten verwandeln ſich aber auch in der Erde.

Der Nympfenzuſtand dauert wenige Wochen, oft auch nur einige Tage.

Viele Arten dieſer Gattung, beſonders die ſpringenden, ſind den Pflanzen, beſonders den Kohl- Kraut- und Küchengärten äußerſt nachtheilig. Käfer und Larve nähren ſich, wie wir ſchon vorher gehört haben, vom

Weſen der Blätter, die ſie bis auf die Stiele abnagen, ſo daß ein ſolches Stäudchen wie ein Skelett ausſieht.

Die Gattung iſt überhaupt eine der zahlreichſten; denn man kennt ſchon 270 Arten.

Sie werden am kürzeſten und leichteſten in 2 Unterabtheilungen gebracht:

I. Blattkäfer mit gleichen Hinterſchenkeln.

II. Blattkäfer mit dicken Hinterſchenkeln.

Dieſe letztern ſind auch unter dem Namen der Springblattkäfer, Flohkäfer, Erdflöhe und Erdfliegen bekannt. Sie haben zum Theil nur die Größe eines Flohes, und üben die Kunſt zu ſpringen mit dem hintern Paar Füßen aus, an welchem die Schenkel zu dem Ende außerordentlich dick ſind, weil ſie mehrere und ſtärkere Muskeln, welche die Schnellkraft befördern, enthalten. Der Käfer wird vermittelſt derſelben, in Verhältniß ſeiner Größe, zu einer erſtaunenden Höhe gebracht, die oft ſeine ganze Länge an 200mal enthält. Man ſieht hieraus, welche große Kraft die Muskeln des Schenkels ausüben können. Er wird auch durch oft hinter einander fortgeſetztes Springen nicht ermüdet, und kann mit jeder beliebigen Kraft ſpringen, um einen höhern oder niedrigern Platz auf einem Blatte zu erreichen, welches ihm um ſo nützlicher iſt, da er zum Gehen eben nicht allzugeſchickt iſt.

Unter den in der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems aufgeführten 270 Arten finden wir 164 europäiſche. Von der Naturgeſchichte der mehreſten wiſſen wir ſehr wenig Specielles. Viele ſind auch wahrſcheinlich bloße Spielarten von andern. Wir beſchreiben daher

daher hier nur die bekannteſten, von deren Geſchichte wir etwas näheres zu ſagen wiſſen.

Zur erſten Familie gehören:

1. Der lederartige Blattkäfer, Chr. Göttingenſis.
2. Der Reinfarnblattkäfer, Chr. Tanaceti.
3. Der Grasblattkäfer, Chr. Graminis.
4. Der grüne Erlenblattkäfer, Chr. aenea.
5. Der violette Erlenblattkäfer, Chr. aeni.
6. Der Birkenblattkäfer, Chr. betulae.
7. Der rothflüglichte Blattkäfer, Chr. haemoptera.
8. Der Kirſchblattkäfer, Chr. ceraſi.
9. Der Sattblattkäfer, Chr. cerealis.
10. Der Sahlweidenblattkäfer, Chr. vitellinae.
11. Der Wegtrittblattkäfer, Chr. polygoni.
12. Der glänzendbraune Blattkäfer, Chr. ſtaphylaea.
13. Der ſpiegelnde Blattkäfer, Chr. polita.
14. Der große Pappelnblattkäfer, Chr. populi.
15. Der kleine Pappelnblattkäfer, Chr. tremulae.
16. Der Schwammblattkäfer, Chr. boleti.
17. Der rothgerandete Blattkäfer, Chr. ſanguinolenta.
18. Der gelbgerandete Blattkäfer, Chr. marginella.
19. Der zwanzigpunktirte Blattkäfer, Chr. 20-punctata.

Zur zweyten Familie gehören:

1. Der Gemüßblattkäfer, Chr. oleracea.
2. Der Bilſenkrautblattkäfer, Chr. Hyoſciami.
3. Der glänzende Blattkäfer, Chr. nitidula.
4. Der Waldblattkäfer, Chr. nemorum.

In der XII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems kommen noch mehrere Arten vor, die ſonſt auch zu den Chryſomelen gezählt wurden, die aber nun in der XIII. Ausgabe zu der folgenden Gattung gerechnet worden ſind, wo wir auch die merkwürdigſten kennen lernen werden.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Blattkäfer

1. Erſte Art: Der lederartige Blattkäfer *).

Er heißt auch das Schafgarbenhähnchen und der göttingiſche Blattkäfer, iſt 4 Linien lang und 2½ Linie breit, iſt ſchwarz, und hat violettfarbige Füße.

Ich ſelbſt habe dieſen Käfer nie geſehen. Da er aber mancher Controverſen wegen merkwürdig iſt, ſo will ich anführen, was andere Entomologen davon geſagt haben.

Laicharting **) beſchreibt zwey Käfer: eine Chryſomela *coriaria* und eine Chryſomela *göttingenſis*. In unſerm Syſtem ſind beyde mit einander verbunden. Indeſ-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1667. ſp. 4. Chryſomela *göttingenſis*.

**) S. Verzeichniß tyroler Inſecten. 143. n. 2. u. 145. n. 4.

Indeſſen meint Brahm *), der auch beyde Käfer für einerley hält **), daß wir mit dieſem Käfer doch noch nicht ſo ganz im Reinen wären, und daß er vielleicht noch hie und da mit der Chr. haemorrhoidalis und manchen andern ähnlichen Blattkäfern verwechſelt werde; wenigſtens beſitze er ſo verſchiedene hieher gehörige Käferarten, daß er ſchon oft in Verlegenheit geweſen, welche er für die ächte göttingenſis halten ſoll. — Von der coriaria ſagt er übrigens ***): Sie ſey nicht ſelten, finde ſich im April und Junius auf Gräſern, an Gartenmauern und Zäunen, und überwintere vermuthlich größtentheils in ihrem vollkommenen Zuſtande, denn er treffe ſie nicht allein im Oktober und bey heiterm gelindem Wetter oft noch zu Ende des Novembers an, ſondern ſie ſey auch von den erſten Inſecten, die ſich bey herannahendem Frühlinge blicken ließen, indem ſie am ſpätſten ſchon zu Ende des März erſchiene. — **Fabricius** trennt in der neuern Ausgabe ſeiner Entomologie die coriaria ausdrücklich von der Göttingenſis, und ſagt von der erſtern, daß ſie größer ſey †), von der zweyten aber, daß er ſie mit der Chr. tenebricoides ††) in der Begattung angetroffen habe. Das Citat aus Röſel (II. Erdk. 3. p. 12. t. 5.) aber, welches er vormals †††) mit Linne ††††) zur Chr. göttingenſis rechnete, iſt hier weggeblieben.

Schon

*) S. Inſectenkalender. I. 40. n. 128.

**) Daſelbſt 43. n. 137.

***) Daſelbſt 172. n. 577.

†) S. deſſen Entomolog. ſyſtemat. emend. I. 309. n. 6.

††) *Gmel.* Syſt. Nat. Linn. 1667. ſp. 1.

†††) S. Syſtem. Entomologiae. Lipſ. 1775. I. 94. n. 2.

††††) S. *Linn.* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 586. n. 4.

Schon **Laicharting** wagte es nicht mehr, die Röſelſche Abbildung hier anzuführen, weil in der Beſchreibung daſelbſt von vielen eingedruckten Punkten auf den Flügeldecken und von ſchwarzen Füßen die Rede iſt, der letztere Umſtand aber nicht zutrifft, und die Punkte nur mit dem beſten Vergrößerungsglaſe zu ſehen ſind. Nach **Degeer** und **Beckmann** *) gehört die Röſelſche Beſchreibung zur Chryſomela Tanaceti. Doch hat **Blumenbach** ſie aufs neue zur Göttingenſis gerechnet **). In der neueſten Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems iſt ſie bey beyden weggelaſſen. Wer mag nun wohl Recht haben? Auf **Fabricius** Auctorität in der neueſten Ausgabe ſeiner Entomol. ſyſtemat. ſetze ich ſie unter die Synonymen der nächſtfolgenden Art, wohin ſie auch, außer **Degeer** und **Beckmann**, noch **Laicharting** und **Herbſt** (bey **Füeßly**) gezählt wiſſen wollen. Uebrigens bemerke ich noch, daß auch **Panzer** neuerlich die Coriaria von der Göttingenſis getrennt hat.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 165. n. 4. Das **Schafgarbenhähnchen**.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectengeſch. 214.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 840. n. 4.

Schrank: Naturforſcher, XXIV. 67. n. 17.

Panzer

*) S. Beckmanns phyſikal. ökonomiſche Bibliothek. VII. 286. — Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 391. n. 9.

**) S. deſſen Handbuch der Naturgeſch. 328. n. 1.

Panzer fauna inſector. German. XLIV. tab. 2. Chryſomela *coriaria*. tab. 3. Chr. *göttingenſis*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 390. n. 8.

Fabricii entomol. ſyſt. I. 309. n. 8. Chryſomela göttingenſis.

Goezens entomol. Beyträge. I. 251. n. 4.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Blattkäfer

2. Zweyte Art: Der Reinfarnblattkäfer *).

Er heißt auch das Reinfarnhähnchen, und der Reinfarn-Forchtkäfer, auch der ovale mattſchwarze Blattkäfer.

Er iſt viertehalb Linien lang, und 2½ Linien breit, oben mattſchwarz, unten glänzend, und überall von vielen kleinen Hohlpunkten gleichſam chagrinirt. Fühlhörner und Füße ganz ſchwarz, erſtere ziemlich dicke, und länger als Kopf und Bruſtſchild. Die Flügeldecken dünne und ziemlich weich, mit einem kleinen aufgeworfenen Rande, wie am Bruſtſchilde.

Zuweilen findet man auch eine ſchwarzbraune Spielart von dieſem Käfer.

Die Larve iſt etwas über 5 Linien lang, iſt ganz ſchwarz, hat 6 hornartige Füße und eine fleiſchigte Schwanzwarze, die eine klebrichte Feuchtigkeit ausſchwitzt. Der Leib hat viele kleine Höcker in Querreihen.

Die Nympfe iſt orangegelb, mit vielen kleinen, ſchwarzen, ſteifen, auf Höckern ſtehenden Härchen.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1669. ſp. 5. Chryſomela *Tanaceti*.

Der Hinterleib iſt bogenförmig gekrümmt. Man ſieht daran ſchon alle Theile des künftigen Inſects. An den Seiten kleine ſchwarze Punkte oder Luftlöcher.

Dieſer Käfer findet ſich auf Wieſenplätzen, im Graſe, oder in der Nähe derſelben an Mauern, Gartengeländern u. ſ. w., beſonders auf dem gemeinen jungen Reinfarn, deren Blätter die Larve vorzüglich liebt. Man trifft ihn im Auguſt und September, auch wohl noch frühzeitiger an.

Dem Weibchen ſchwillt, nach der Begattung, von der Menge der Eyer der Bauch ſo außerordentlich auf, daß die Flügeldecken kaum die Hälfte von der Länge des Körpers bedecken, und die 3 letzten Ringe ganz frey bleiben, ſo daß es einem kleinen Maywurmkäfer ähnlich ſieht.

Die Larve kriecht langſam, und fällt gleich zuſammengerollt auf die Erde, ſobald die Pflanze berührt wird, auf der ſie ſitzt. Die Nympſe aber bleibt mehrentheils auch bey der Berührung ruhig.

Binnen 3 Wochen von Zeit des angetretenen Nympſenſtandes an gerechnet, kommt der Käfer aus.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 166. n. 5. Das Reinfarnhähnchen.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 93. n. 5.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 841. n. 7.

Brahms Inſectenkalender. I. 236. n. 806.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. V. 391. n. 9. t. 8. f. 27.

Fabricii ſyſtem. Entomologiae. Lipſ. 1775. I. 103. n. 51. Chryſomela *Tanaceti*.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 15. n. 10. *Galleruca* Tanaceti.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 118. n. 127.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 191. n. 1. *Adimonia* Tanaceti.

Röſels Inſectenbeluſt. II. Erdk. 3. p. 5. t. 5. Der mattſchwarze Graskäfer.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 58. n. 33.

Schrank inſect. Auſtr. 75. n. 139.

Schrank fauna boica. I. 556. n. 684.

Roſſii Faun. etruſc. I. 80. n. 190.

Goezens entomol. Beyträge. I. 251. n. 5.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Blattkäfer 3. Dritte Art: Der Grasblattkäfer *).

Er heißt auch das Grashähnchen, das Grasgoldhähnchen und der grüne Grasblattkäfer.

Er iſt einer der größten, 4½ Linien lang und 2½ Linien breit, und überall, auch Fühlhörner und Füße, blaulichtgrünglänzend. Doch iſt die Größe verſchieden, denn Herbſt (bey Füeßly) giebt ſie auf 3¾ Lin., und Schrank auf 4⅓ Lin. an. Bey einigen ſind die letzten Glieder der Fühlhörner braun.

Dieſer Käfer findet ſich im May auf dem Graſe, beſonders aber auf den Aehren des Taumellolchs (Lolium temulentum), iſt aber eben nicht häufig. Von ſeiner nähern Naturgeſchichte iſt nichts bekannt.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1670. ſp. 7. Chryſomela *graminis*.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 167. n. 7. Das Grashähnchen.

Brahms Inſektenkalender. I. 118. n. 407.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 314. n. 33. Chryſomela graminis.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 394. n. 16.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 53. n. 6.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 72. n. 132.

Schrank fauna boica. I. 527. n. 623.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 103. n. 105.

Roſſii fauna etruſca. I. 92. n. 195.

Goezens entomol. Beytr. I. 253. n. 7.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Blattkäfer

4. Vierte Art: Der grüne Erlenblattkäfer*).

Benennung.

Er heißt auch das Kupferhähnchen, der grünglänzende Blattkäfer, der ovale glänzend goldgrüne Blattkäfer, der kupfrichte Blattkäfer, der grünglänzende eyförmige Blattkäfer der Erle, das Goldhähnchen mit dem Meſſingglanze.

Beſchreibung.

Seine Länge beträgt $3\frac{1}{2}$, die Breite 2 Linien. Manchmal findet man ſie auch etwas größer. Die Männ-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed XIII. T. I. p. 1670. ſp. 8. Chryſomela *aenea*.

Männchen ſind aber kleiner als die Weibchen. Er iſt grünglänzend, und der Leib hinten roſtfarbig. Füße und Fühlhörner ſchwarz, letztere am Grunde blaßgelb. Das Bruſtſchild hat zwey eingedrückte große Punkte.

Selten, aber doch zuweilen, findet man dieſen Käfer ganz ſtahlblau. Die

Larve

iſt 4 Linien lang, und etwa 1 Linie breit. Der Kopf rundlich, hornartig, glänzend ſchwarz, der aus 12 Ringen beſtehende Körper aber blaßſchwarz, mit grau gemiſcht. An den 3 erſten Ringen 6 ziemlich lange, graugelbliche Füße, mit einigen glänzend ſchwarzen Flecken. Aus dem letzten Ringe kann ſie eine Maſſe von weichen beweglichen Fleiſchhäuten hervorſtrecken, die ſie dick und dünne machen kann. Sobald ſie kriecht, kommt dieſe zum Vorſchein. Sie ſtemmt ſich auf dem Boden, vermittelſt einer klebrichten Feuchtigkeit, an, und indem ſie die Häute in der Mitte zuſammenzieht, ſo entſteht ein kleines Vacuum, und ſolchergeſtalt kann ſie ſich an den Blättern anhalten. Gewiſſermaßen kriecht ſie wie eine Spannraupe. Wenn ſie den Leib ſo lang wie möglich gezogen hat, ſo zieht ſie dieſen Hautfuß, wie man ihn nennen kann, vom Boden ab, krümmt den Leib unterwärts, ſetzt den Fuß weiter, und klebt ihn an, hernach rückt ſie mit den 6 Vorderfüßen weiter vor. Dies iſt ihr gewöhnlicher Gang. Zuweilen kriecht ſie auch blos mit den hornartigen Vorderfüßen und zieht den Hintertheil nach. Die Hautmaſſe kann ſie ganz in den Leib hineinziehen. In der Mitte dieſer Warze iſt der grüngelblich graue After.

An jeder Seite des Körpers iſt oben eine Reihe von 9 kegelförmigen Höckern, vom 2ten bis 10ten Ringe, auf dem erſten, 11ten und 12ten aber keine. Am Ende dieſer Höcker eine kleine Vertiefung mit einer Oeffnung, die eine weiße Feuchtigkeit enthält. Die

Nympfe

iſt oval, mehr lang als breit, und dergeſtalt gekrümmt, daß nur der Kopf und Schwanz das Blatt berühren. Kopf, Bruſtſchild, Flügelſcheiden und Flügel ſind glänzend braunſchwärzlich. Fühlhörner und Füße ſchwarz. Hinterleib oben hellbraun und gelblich. Bauch weißgelblich. Längs dem Bruſtſchilde eine weißgrau gelbliche Streiſe. Auf dem erſten Ringe zwey weißgrauliche Erhöhungen.

Aufenthalt.

Im Julius und Auguſt auf den Erlen, von deren Blättern ſie vorzüglich ihre

Nahrung

haben. Larve und Käfer freſſen auf der Oberfläche der Blätter große Löcher ein, ohne die Ränder zu berühren.

Naturell, Sitten und Eigenheiten

haben ſie mit den mehreſten Arten dieſer Gattung gemein.

Mehrentheils ſitzen ſie an der Unterſeite der Blätter, bleiben daſelbſt ruhig, und verſteigen ſich nicht weit.

Die Larven geben, wenn man ſie berührt, aus der oben bemerkten Oeffnung die weiße Feuchtigkeit von ſich, die einen ſtarken, unangenehmen, zum Theil den bittern Mandeln ähnlichen Geruch hat. Sperrt man ſie aber

einige

einige Tage mit Blättern in Gläſer ein, ſo verſiegen dieſe Quellen.

Wenn man die Nympfe berührt, fängt ſie an den Vordertheil des Körpers zu erheben, und ſich auf dem Blatte ſenkrecht in die Höhe zu ſtellen, ſinkt aber nachher wieder nieder. Dies wiederholt ſie einigemal, nachher bleibt ſie ruhig.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Bey der Begattung ſitzt das Männchen auf dem Weibchen. Zur Verwandlung begiebt ſich die Larve oben aufs Blatt, und klebt ſich feſt mit dem Schwanze an, krümmt den Leib bogenförmig, und bleibt ſo, mit convexem Rücken, bis ſie die Haut abſtreift. Dies geſchiehet gemeiniglich im Julius oder Auguſt. Durch die Bewegung der Ringe geht die Haut ab, und bleibt hinten wie ein kleines ungeſtaltes Bündel ſitzen, in welchem der Schwanz der Nympfe, wie in einer Kapſel ſteckt. Binnen 14 Tagen erſcheint der Käfer.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 167. n. 8. t. 4. f. 6. Das Kupferhähnchen.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. V. 395. n. 18. t. 9. f. 4.

Fabricii entom. ſyſtem. I. 329. n. 109. Chryſomela *aenea.*

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 120. n. 31.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 59. n. 39.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 71. n. 131.

Panzer faun. inſector. German. XXV. t. 9.

Schrank fauna boica. I. 530. n. 625.

Roſſii fauna etruſca. I. 82. n. 196.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. I. 445. n. 19.

Goezens entomol. Beytr. I. 253. n. 8.

† † †

Der erſten Familie der Blattkäfer 5. Fünfte Art: Der violette Erlenblattkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch die Erlenchryſomele, der Erlenfreſſer, der blaue und grüne Ellern- oder Elſenkäfer, der violettblaue und eyrunde tiefpunktirte Blattkäfer der Erle, das Erlenhähnchen.

Beſchreibung.

Er iſt etwas über 3 Linien lang und 2 Lin. breit, von Farbe violettblau, die Flügeldecken haben vertiefte zerſtreuete Punkte, Füße und Fühlhörner ſind ſchwarz.

Die Fühlhörner haben das Beſondere, daß ſie länger ſind, als die Hälfte der Länge des ganzen Inſects beträgt.

An manchen Käfern ſind die Flügeldecken glänzend grün, wie bey den ſpaniſchen Fliegen. Die

Larve

wird einen halben Zoll lang, aber nur eine Linie dick, und iſt glänzendſchwarz, wie mit Firniß überzogen. Sie häutet ſich einigemal. Wenn ſie die alte Haut abgelegt hat, iſt ſie ſchön gelb, wird aber hernach ſchwarz.

Auf-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1671. ſp. 9. Chryſomela *alni*.

Aufenthalt.

Vorzüglich auf Erlen, aber auch auf Weiden zeigt er ſich vom May an, den Sommer hindurch mehr als einmal. In Schweden ſollen ſie ſeltener ſeyn, als in Holland und Deutſchland. Hier ſind ſie zuweilen in ganz ungeheurer Menge, und da ihre

Nahrung

in den Blättern dieſer Bäume beſteht, ſo richten ſie wegen ihrer Menge oft große Verwüſtungen an. Viele Blätter zerfreſſen ſie ganz und gar, andere benagen ſie nur hie und da.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geſchiehet im Junius oder Julius, und das Weibchen iſt oft ſo voll Eyer, daß es ganz davon aufſchwillt, und der Unterleib weit unter den Flügeln hervorgeht.

Die Eyer ſind länglich, gelbroth oder glänzend gelb, und werden auf die Blätter neben einander, oft auch in kleinen Häufchen auf einander gelegt. Die Larven kriechen unterwärts aus, und fangen gleich an die Stelle des Blatts zu zernagen, wo ſie ausgekrochen ſind, bleiben noch ſehr kurze Zeit beyſammen, und zerſtreuen ſich dann.

Zur Verwandlung gehen ſie in die Erde, und erſcheinen innerhalb 3 Wochen als Käfer. Ihr

Schaden

ergiebt ſich aus der Nahrung und ihrer Menge. Denn wenn man die Zeit in Acht nimmt, ſo kann man ſie in manchen Jahren auf einem kleinen Ellernplatze zu Tauſenden ſammeln.

Nutzen.

Wenn man ſich die Mühe geben wollte, die Käfer in Menge zu ſammeln, ſo könnte man mit ihren Flügeldecken kleine Schubläden, Schachteln, Wappenverzierungen u. d. gl. auskleben, denn ſie behalten ihren Glanz und ihre Schönheit, wie im Leben.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 167. n. 9. Der Erlenfreſſer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 840. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 100. n. 338.

Fabricii ſyſtem. entomol. Lipſ. 1775. I. 103. n. 53. Chryſomela alni.

Fabricii entomol. ſyſtem. *emend.* I. 2. p. 16. n. 13. *Galleruca* alni.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. V. 399. n. 21. t. 10. fig. 19.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. VII. 13. t. 8.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 76. n. 140.

Roſſii faun. etruſc. I. 83. n. 199.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. I. 445. n. 18.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 254. n. 9.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Blattkäfer

6. Sechste Art: Der Birkenblattkäfer *).

Benen-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1671. ſp. 10. Chryſomela *betulae*.

Benennung.

Auch Birkenchryſomele, Birkenmeyer und Birkenmayenkäfer; imgleichen der violette, eyrunde, mit tiefen geſtrichelten Punkten bezeichnete Blattkäfer der Birke.

Beſchreibung.

Seine Länge beträgt nur 2, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien. Er iſt violett, und die Flügeldecken ſind mit mehrern Reihen eingeſtochner Punkte bezeichnet. Die Flügel ſind ſchwärzlich und durchſichtig, noch einmal ſo lang als die Flügeldecken, unter denen ſie in zwey gleiche Stücken im Ruheſtande gefaltet ſind. Die

Larve

iſt höchſtens $2\frac{1}{2}$ Linien lang, und hat einen flachen, hinten kegelförmig zugeſpitzten Körper, einen glänzend ſchwarzen Kopf, 6 hornartige, ziemlich lange Füße, und am Schwanze die gewöhnliche Warze. Längs den Seiten des Körpers ſind 4 Reihen kleiner kegelförmiger Warzen, und längs dem Rücken noch 2 Reihen ſchwärzerer Punkte, als die Grundfarbe. Der Bauch iſt grünlich, mit ſchwarzen Punkten in Längslinien. Die

Nympfe

iſt anfänglich hellgelb, bekommt aber bald nachher eine unangenehme grüngelbe, mit Braun gemiſchte Farbe. Sie iſt kurz und dick, beynahe von zirkelrundem Umfange, und trägt vorn den Körper etwas hoch, daß ſie den Boden nicht berühret.

Aufenthalt.

Auf Birken und Sahlweiden, wo man ſie im May und Junius antrifft, und deren Blätter ihre

Nahrung

ausmachen. Sie durchnagen aber ſolche ſelten in der Dicke, ſondern ziehen nur die obere Subſtanz ab. Die untere Haut bleibt alſo unverletzt, wird trocken und ganz ſchwarz. Zu ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

gehört, daß die Larven in Geſellſchaft leben, und wenn ſie auf die eben erwähnte Art die Oberfläche eines Blattes abgefreſſen haben, ſo begiebt ſich die ganze Geſellſchaft auf das benachbarte, daher findet man ſo viele trockne Blätter ohne Larven. Sie ſind oft in ſo großer Menge vorhanden, daß die Blätter ganz davon bedeckt ſind, und verwüſten auf ſolche Art vorzüglich das zarte Laub und die jungen Triebe der Birken, beſonders der jungen.

Sie ſollen einen angenehmen Geruch haben, der beſonders merklich wird, wenn man mit dem Finger über eine Larve herfährt, oder ſie gar zerdrückt. Ja es ſoll ſogar, wenn man vor einer recht bevölkerten Weide vorbeygeht, einem davon ein ſehr ſchöner blumenartiger Geruch entgegenkommen, der blos von dieſen Larven herrühren ſoll. Es muß aber dieſer Fall entweder nur unter ganz beſondern Umſtänden, oder nur zu gewiſſen Zeiten eintreten, denn ich habe der Larven in meinem Leben mehrere berührt, und ſogar zerdrückt, aber dieſen angenehmen Geruch nie daran bemerkt.

Berührt man die Nympfe, ſo richtet ſie ſich faſt gerade in die Höhe, fällt aber in demſelben Augenblicke wieder nieder.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Wenn ſich die Larve verwandeln will, hängt ſie ſich mit der fleiſchigen Schwanzwarze an ein Blatt oder ſonſt

wo

wo an. Der Körper bogenförmig gekrümmt, mit der converen Seite oben. Die Füße unter den Leib gezogen. Der Kopf hängt etwas nach dem Blatte vor. Ein paar Tage nachher ſtreiſt ſie die Haut ab, und wird zur Nymphe, die mit dem Schwanze in dem Bündel der alten Haut ſtecken bleibt. Wenn der Käfer durchbrechen will, plazt der Nympſe die Haut oben auf dem Kopfe und Bruſtſchilde. Der erſcheinende Käfer hat anfänglich einen hellgelben Bauch und weißliche Flügeldecken, nimmt aber bald die oben angezeigten Farben an. Ein

Irrthum

iſt es, wenn man dieſen Käfer mit dem Sahlweidenblattkäfer (Chr. vitellinae) verwechſelt, mit welchem er übrigens in ſeiner Geſchichte und ſonſten viel Aehnliches hat.

In der XII. und XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems iſt **Röſels** blau und grün ſchillernder Blattkäfer *) bey beyden Arten angeführt. Zu einer aber kann er doch nur gehören. Dieſe zweymalige Anführung finde ich auch bey **Fabricius** in der erſten und zweyten Ausgabe des Syſtems der Entomologie **). **Degeer** führt den **Röſel** bey der Chr. betulae an. Aber ſchon **Herbſt** ***) und **Müller** †) haben dies

Z 5 Citat

*) S. Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdk. I. p. 5. t. 1.

**) S. *Fabric.* Syſt. Entomol. Lipſ. 1775. I. 104. n. 54 u. 55. — Deſſen entomol. ſyſt. emend. I. 2. p. 17. n. 19. p. 18. n. 22.

***) S. Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. IV. 58. n. 36.

†) S. Faun. Friedrichsd. p. 9. n. 66.

Citat aus Gründen zur Chr. vitellinae geſetzt, und Hellwig *) iſt derſelben Meinung, daß Röſel die Chr. vitellinae abgebildet habe.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 268. n. 10. Der Birkenmeyer.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. p. 401. n. 24. t. 9. f. 24.

Fabricii ſyſtem. entomol. I. 104. n. 54. Chryſomela betulae.

Fabricii entomol. ſyſt. emend. I. 2. p. 17. n. 19. Galleruca betulae.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. I. 58. n. 35.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. I. 439. n. 14.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 162. n. 19.

Schrank: Naturforſch. XXIV. 67. n. 16.

Roſſii faun. etruſc. I. 84. n. 201.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 255. n. 10.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Blattkäfer 7. Siebente Art: Der rothflüglichte Blattkäfer **).

Er heißt auch der Rothflügel, das rothgeflügelte Hähnchen, der violette Johanniskrautblattkäfer, das rothgeflügelte Goldhähnchen.

Seine

*) S. *Roſſii* faun. etruſc. l. c.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1672. ſp. 11. Chryſomela *haemoptera*.

Seine Länge beträgt faſt 3 Linien und die Breite 2 Linien. Er iſt ganz violettblau glänzend, und die Flügel ſind, ſo wie auch die Fußblätter unten (doch dieſe nicht allemal) roth. Bey einigen ſind auch die Flügel weiß, und wenige haben grünliche Flügeldecken. Die Fühlhörner ſind ſchwarz, das erſte Glied aber roth.

Die Larve hat einen ſehr dicken, unförmlichen Körper. Der Schwanz am dickſten, am Ende rundlich. Die Farbe mattbraunröthlich. Der Kopf und die 6 hornartigen Füße glänzend ſchwarz. Hinten eine orangegelbe Fleiſchwarze, die im Kriechen hervortritt, und womit ſie ſich forthilft, und am Ende derſelben der After. Wenn ſie kriecht, ſieht man auch die Ringe oder Runzeln des Körpers. Sie kriecht aber ſehr langſam und ſchwerfällig. Im Stande der Ruhe, oder wenn man ſie berührt, zieht ſie ſich in eine länglicht ovale Kugel zuſammen, da denn alle Runzeln verſchwinden. Auf dem Rükken hat ſie eine dunkle Linie, und an den Seiten ſchwarze Punkte, oder die Luftlöcher.

Die Nympfe iſt beynahe oval, orangegelb, unten blaſſer als oben, hinten etwas röthlich. Man ſieht an ihr ſchon alle Theile des künftigen Inſects.

Dieſer Käfer iſt faſt auf allen Grasarten ſehr gemein, und in manchen Jahren ſehr häufig.

Er überwintert unter Wollkrautblättern (Verbaſcum), kömmt an warmen Tagen oft ſchon im April zum Vorſchein, und paart ſich. Er begattet ſich auch mit der Chryſomela Staphylaea und andern dieſer Gattung.

Sein gewöhnlicher Aufenthalt ſind die Arten der Münze (Mentha), oft auch auf dem Johanniskraute, auf

auf dem gemeinen Hartheu (Hypericum perforatum), zuweilen auch auf dem großbrittaniſchen Alant (Inula britannica). Im Jahr 1786 war er hier in Quedlinburg in ſo großer Menge, daß manche Krauſemünzenbeete im Auguſt, wenn ſie die Sonne beſchien, von der darauf befindlichen ungeheuern Anzahl dieſer Käfer mit den prächtigſten Regenbogenfarben glänzten, und Ausgangs dieſes Monats traf man ſie daſelbſt alle in der Begattung. Sie hatten dieſen Beeten großen Schaden gethan.

Wenn die Larven ſich verwandeln wollen, gehen ſie in die Erde, und nach 8 Tagen kommen die Käfer zum Vorſchein.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 168. n. 11. Der Rothflügel.

Bechſteins Naturgeſch. des In= und Auslandes. I. 2. p. 841. n. 6.

Brahms Inſectenkalender. I. 31. n. 107.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 315. n. 37. Chryſomela *haemoptera.*

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 398. n. 20. tab. 9. fig. 13.

Harrers Beſchreib. der Inſect. I. 104. n. 107.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 146. n. 5.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 53. n. 7.

Goezens Monatsſchr. für allerley Leſer. I. 80.

Schrank enumer. inſector. Auſtr. I. 70. n. 128. Chr. Erythroptera.

Panzer faun. inſector. Germ. XLIV. tab. 7.

Roſſii faun. etruſc. I. 79. n. 187.

Schaeffer

Schaeffer icon. inſect. t. 65. f. 8.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 256. n. 11.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Blattkäfer

8. Achte Art: Der Kirſchblattkäfer *).

Er heißt auch das Vogelkirſchhähnchen, das Kirſchhähnchen, der länglich graue oder bleyfarbige und ſchwarzäugige Blattſauger, auch ſogar der blaſſe Mayenkäfer mit ſchwarzen Augen.

Seine Größe giebt Degeer auf $2\frac{1}{2}$ Linien in der Länge und $1\frac{1}{2}$ in der Breite an. Richtiger aber beſtimmen ſolche wohl Schrank und Roſſius, da ſie die Länge auf $1\frac{1}{2}$ und die Breite auf $1\frac{1}{4}$ Linien ſetzen; denn der Käfer hat kaum die Größe einer Bettwanze.

Er iſt bleyfarbig, die Augen und Spitzen der Fühlhörner ſchwarz; der vordere Rand des Bruſtſchildes ſchwärzlich.

Er findet ſich auf den Vogelkirſchen oder Elſebeeren, auf Weiden, Pattſcherben und Schlehdornen.

Die Larve iſt platt gedrückt, grün und haarig, hält ſich beſonders auf den Vogelkirſchen (Prunus padus) auf, durchfrißt die Blätter dieſes Gewächſes wie ein Sieb, und hängt ſich gegen die Zeit der Verwandlung unten am Blatte an.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 169. n. 13. Das Kirſchhähnchen.

Fabri-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1672 ſp. 13. Chryſomela *ceraſi*.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 2. p. 22. n. 43. *Galleruca* ceraſi.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 392. n. 11. t. 9. f. 2.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 80. n. 148.

Schrank fauna boica. I. 536. n. 642.

Roſſii faun. etruſc. I. 88. n. 24.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. II. 113. n. 20.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 257. n. 13.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Blattkäfer

9. Neunte Art: Der Saatblattkäfer *).

Dieſer Käfer, der auch Kornfreſſer, Bandkäferchen und gelber Blattkäfer heißt, iſt einer der prächtigſten in Europa, auf deſſen Bruſtſchilde und Flügeldecken die violetten Streifen mit andern von rothem und grünem Golde abwechſeln.

Er iſt $3\frac{1}{2}$ Lin. lang und $2\frac{1}{2}$ Linien breit. Der Kopf ſpielt roth, blau und goldgrün, Bruſtſchild und Flügeldecken goldglänzend, erſteres mit 3, letztere mit 5 himmelblauen Längsſtreifen. Leib, Füße und Fühlhörner violettfarbig glänzend. Die Flügel roth. Oft iſt das Rothe ins Gold ſpielende nur ein mattes Grün, das mit dem Blauen wenig abſticht. Zuweilen, aber ſelten, findet man eine ganz purpurglänzende Spielart.

Man

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1674. ſp. 17. Chryſomela *cerealis*.

Man trifft dieſen Käfer im May und Junius, auch wohl noch ſpäter hin im Graſe, auf Saatfeldern und andern Feldkräutern, auch in Kieferwäldern, manchmal auch, wiewohl ſelten, auf dem beſemartigen Pfriemen. (Spartium ſcoparium).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 170. n. 17. Der Kornfreſſer.

Bechſteins Naturgeſch. des In. und Auslandes. I. 2. p. 841. n. 8.

Brahms Inſectenkalender. I. 119. n. 412.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 323. n. 76. Chryſomela cerealis.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 113. n. 115.

Laichartings Tyroler Inſecten I. 156. n. 14. Saatblattkäfer.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 53. n. 14.

Panzer faun. inſector. German. XLIV. t. 11. Das Kornähren-Goldhähnchen.

Schrank fauna boica. I. 531. n. 628.

Roſſii faun. etruſc. I. 86. n. 206.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 258. n. 17.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Blattkäfer 10. Zehnte Art: Der Sahlweidenblattkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch die kupferfarbige Sahlweiden-Chryſo-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1676. ſp. 23. Chryſomela *vitellina*.

Chryſomele, der Eyerdotter, das Dottergold-hähnchen, der Dotterweidenblattkäfer, der blau- und grünſchillernde Blattkäfer, der Weidenblattkäfer, der gelbe eyrunde Blattkäfer, und der kupferfarbige Mayenkäfer.

Beſchreibung.

Er iſt 2 Linien lang und 1$\frac{1}{4}$ Lin. breit, hat an Geſtalt und Größe viel Aehnlichkeit mit dem Birkenblattkäfer, nur anſtatt daß jener violett oder blau iſt, iſt dieſer grünlich oder grünlichblau.

Die Larve iſt etwa 3 Linien lang, mehr breit als rund gewölbt, und vorn und hinten ſpitzig. Die Hauptfarbe des Körpers iſt ſtrohgelb. Kopf, Hals und die 6 Füße ſchwarz. An den Seiten und auf der Oberfläche viele zarte ſchwarze Spitzen. Der Hintertheil des Leibes ganz ſchwarz. Sie häutet ſich viermal, ehe ſie ihre völlige Größe erreicht.

Die Nympfe iſt gelblich, mit vielen kleinen, kaum ſichtbaren ſchwarzen Pünktchen beſprenget.

Aufenthalt und Nahrung

haben dieſe Käfer und ihre Larven auf den Sahlweiden, Birken und Pappeln, beſonders aber auf den erſtern, wo ſie das ganze Jahr hindurch ſehr häufig angetroffen werden.

Naturell, Sitten und Eigenheiten

haben ſie mit den Birkenblattkäfern ziemlich gemein. Die Larven halten ſich an der untern Fläche der Blätter auf, und verzehren davon nur die äußere Haut und das Mark, ſo daß nur die Adern zurückbleiben, die nachher braun und trocken werden.

Zu-

Zuweilen fangen ſie beym Stiele eines ſolchen Blattes an, und fahren fort, bis an die Spitze es zu zernagen; manchmal machen ſie aber auch bey der Spitze den Anfang. Röſel hat dieſes ſehr artig abgebildet.

Sie leben in Geſellſchaft, und man trifft ihrer auf Einem Blatte oft über 20 an, die ſich auf den Blättern ordentlich reihenweiſe lagern, und deren manchmal 3 bis 4 auf einander folgen. Die erſte Reihe frißt ſo, daß ſie der zweyten, die hinter ihr iſt, etwas übrig läßt, und dieſe der dritten u. ſ. w. Wenn ſie mit einem Blatte fertig ſind, ſo gehen ſie weiter zum andern.

Uebrigens kriechen die Larven ſehr langſam, und haben einen üblen Geruch.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Das befruchtete Weibchen legt ſeine Eyer an die Weidenblätter, oder an die Stiele derſelben, und nach 8 Tagen kommen die Larven aus. Bey der Begattung beſteigt das Männchen das Weibchen.

Von den Larven ſagt Röſel, daß ſie ſich, wenn ſie ſich verwandeln wollten, zu Boden begäben, und unter das Geſträuch kröchen. Sie verwandeln ſich aber in der Erde, und innerhalb 14 Tagen kommt der Käfer zum Vorſchein. Es geſchiehet aber die Begattung mehrmals im Jahre, denn man findet die Larven ſowohl als die Käfer vom April bis in den Oktober, und wenn die Zeit der Verwandlung in den Herbſt fällt, ſo bleibt die Nympfe den Winter hindurch liegen, und der Käfer erſcheint in den erſten warmen Tagen des künftigen Frühjahrs. Ich habe zu Ausgang des Oktobers die Larven bey Dutzenden unter den glatten Weidenarten in der Erde gefunden. Mehrere ſind mir auch im Zim-

mer in Gläſern ausgekommen, aber ich glaube bemerkt zu haben, daß die Käfer die lebhaft glänzende Farbe nicht hatten, die ſie im Freyen haben.

Brahm ſagt, er habe die blauen (Chr. betulae) und grünen Käfer unter einander, und ſelbſt in der Begattung angetroffen. Ich mag die Thatſache dieſes Beobachters nicht in Zweifel ziehen; aber ein

Irrthum

iſt es offenbar, wenn man dieſen Blattkäfer mit dem Birkenblattkäfer für einerley hält.

Röſel ſcheint in denſelben Irrthum verfallen zu ſeyn, denn er ſagt: Dieſe Käfer ſpielen bald mehr ins dunkelgrüne, bald aber auch ins dunkelblaue. Auch ſagt er, ſie ſitzen bald an der obern, bald an der untern Fläche der Blätter. Das mag beydes von beyden zuweilen ſeine Richtigkeit haben, und daher mag es denn auch gekommen ſeyn, daß die Syſtematiker den Röſel bey beyden Arten angeführt haben. Auch Laicharting iſt nicht abgeneigt, beyde ihrer großen Aehnlichkeit wegen für Spielarten einer Art anzunehmen, und Geoffroy hat daſſelbe gethan *). Das aber weiß ich gewiß, daß ich die Larven der Betulae mehr auf der obern Seite der Blätter angetroffen habe, als die Larven der Vitellinae, und daß ich die erſtern bey der Verwandlung auf Blättern, die letztern aber in dieſem Zuſtande in der Erde gefunden habe; ich müßte mich denn in beyden Käfern geirrt, oder wenigſtens einen unrechten für die C. Vitellinae gehalten haben, welches ich aber kaum glauben

*) S. *Geoffr.* Inſ. I. 264. n. 17. Cette Chryſomele eſt de couleur pourpre, imitant la couleur de violette, quelquefois *bleu* ou *verdâtre*.

ben ſollte. Auch den angenehmen Geruch der Larve, wovon Herbſt (bey Borowsky) redet, habe ich nicht bemerken können. Mir iſt er widrig vorgekommen. Der

Schaden

dieſes Inſects ergiebt ſich aus dem vorhergehenden. Sie zerſtören das Mark der Blätter, daß dieſe auf der Seite, wo ſie genagt haben, nichts als einen Theil ihres netzförmigen faſrigen Gewebes behalten, oder, nach dem gemeinen Ausdruck, dadurch ſkelettirt werden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 171. n. 23. Der Eyerdotter.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 93. n. 6. Der Sahlweidenblattkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 842. n. 10.

Brahms Inſectenkalender. I. 49. n. 163.

Fabricii ſyſt. entomol. Lipſ. 1775. I. 104. n. 55. *Chryſomela* vitellinae.

Fabricii entomol. ſyſtem. emend. I. 2. p. 18. n. 22. *Galleruca* vitellinae.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 403. n. 27.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 164. n. 20.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. I. 42. n. 9. II. 61. n. 86.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 74. n. 135. Chryſomela Viennenſis. Wieneriſches Goldhähnchen.

Roſſii fauna etruſca. I. 83. n. 200.

 Füeßly

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 58. n. 36.
Panzer faun. inſector. German. XLIV. tab. 16.
Schrank fauna boica. I. 530. n. 627? p. 533. n. 633.
Goezens entomol. Beytr. I. 259. n. 23.

† † †

Der erſten Familie der Blattkäfer
11. Eilfte Art: Der Wegtrittsblattkäfer *).

Er heißt auch das Queckengrashähnchen, der Queckengrasblattkäfer und der blaulicht grüne Mayenkäfer.

Seine Länge iſt 2, die Breite 1 Linie. Er iſt dunkelblau. Bruſtſchild, Schenkel und After rothbraun. Manchmal ſind auch die Füße rothbraun, aber die Fußblätter ſind ſchwarz. Die Fühlhörner ſind gleichfalls ſchwärzlich. Der Leib untenher auch blau.

Dieſe Käfer ändern mit dunkelgrünen Flügeldecken ab. Degeer hält die grünen für die Weibchen, aber Laicharting hat grüne mit grünen gepaart gefunden, folglich macht die Farbe keinen Geſchlechtsunterſchied aus.

Sie finden ſich im May und folgenden Monaten auf den Blättern des Wegtritts (Polygonum aviculare), des gelben Labkrauts (Galium verum), des gemeinen Eiſenkrauts (Verbena officinalis), und des Sauerampfers (Rumex acetoſa).

Sobald man ſie anrührt, fallen ſie auf die Erde.

Im

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1676. ſp. 24. Chryſomela *Polygoni*.

Im Auguſt trifft man ſie in der Begattung. Dem Weibchen ſchwillt alsdann der Leib von Eyern dergeſtalt an, daß ihn die Flügeldecken nicht mehr bedecken können.

Von der im Syſtem angeführten Schäferſchen Abbildungen gehört nur tab. 161. fig. a. und b. hieher.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 172. n. 24. Das Queckengrashähnchen.

Brahms Inſektenkalender. I. 93. n. 309.

Fabricii entomol. ſyſt. I. 322. n. 73. Chryſomela Polygoni.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 403. n. 26.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 112. n. 118.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 154. n. 13.

Schrank inſect. Auſtr. 77. n. 142.

Schrank fauna boica. I. 536. n. 641.

Schrank: Naturforſcher, XXIV. 68. n. 19.

Roſſii fauna etruſca. I 87. n. 209.

Goezens entomol. Beytr. I. 260. n. 24.

+ + +

Der erſten Familie der Blattkäfer

12. Zwölfte Art: Der glänzend braune Blattkäfer *).

Er heißt auch der braune Blattkäfer, der braune länglichte Blattkäfer, das Pimpernüßchen, das Pimpernußgoldhähnchen, der glänzend

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1677. ſp. 26. Chryſomela *Staphylaea*.

zend kupferrothe Blattkäfer, der dunkelmuſchelfarbige Mayenkäfer.

Er iſt von Mittelgröße, $3\frac{1}{2}$ Linien lang, und $2\frac{1}{2}$ Linien breit, und durchaus von dunkelbrauner Farbe. Die Augen ſind ſchwarz, Fühlhörner und Füße röthlich, die Fußblätter unten weiß. Das Bruſtſchild hat einen breiten Rand.

Es findet ſich dieſer Käfer oft ſchon im April einzeln auf der wilden Münze (Mentha ſylveſtris), im Junius aber ſchon häufiger. Noch im September trifft man ihn an, vermuthlich aber iſt dies die zweyte Brut.

Wahrſcheinlich lebt die Larve auch auf Eichbäumen, denn um die Mitte des Junius hat man den Käfer ſchon öfters an Eichſtämmen entwickelt aus der Erde gegraben, doch ſo, daß er meiſtens noch ganz weich war. Ohne Zweifel hatte er noch nicht lange vorher die Nympfenhülſe verlaſſen. Er verwandelt ſich alſo in der Erde. Die im September in der Erde angetroffen werden, ſind ſo weich nicht. Vielleicht iſt dies letztere Vergraben aus der Abſicht der Ueberwinterung geſchehen.

Degeer fand ſie im Winter oft unter großen Steinen, wenn er dergleichen aufhob.

Brahm hat ſie mit der Chryſomela haemoptera in der Begattung angetroffen.

Das im Syſtem angeführte Synonym aus Geoffroy, inſ. I. 263. n. 15., welches auch Fabriz und Degeer citiren, dürfte vielleicht nicht hieher, ſondern zur Chryſomela metallica des Laicharting p. 144. n. 3. gehören.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. P. 172. n. 26. Das Pimpernüßchen.

Brahms

Brahms Inſectenkalender. I. 132. n. 451.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 317. n. 47. Chryſomela Staphylaea.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 388. n. 3. tab. 8. fig. 24.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 107. n. 111.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 151. n. 9.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 71. n. 129.

Roſſii faun. etruſc. I. 81. n. 192.

Goezens entomol. Beyträge. I. 261. n. 26.

\+ + +

Der erſten Familie der Blattkäfer

13. Dreyzehnte Art: Der ſpiegelnde Blattkäfer *).

Er heißt auch der geglättete Blattkäfer, das ſpiegelnde Goldhähnchen, der Spiegelrücken, iſt $3\frac{1}{2}$ Linien lang und 2 Linien breit, hat ein goldgrünes Bruſtſchild und röthlichbraune ſehr glänzende Flügeldecken. Kopf, Füße und Unterleib ſind ebenfalls goldgrün, die Fühlhörner aber ſchwarz. Zuweilen ſind die Flügeldecken muſchelfarbig.

Linné und Fabricius geben die Pappel- und Weidenbäume als den Aufenthalt dieſer Käfer an, und auf den letztern habe ich ſie im Junius und Julius auch mehrmals gefunden. Laicharting und Scopoli haben ſie in Menge auf der Waſſermünze, und Brahm auf der wilden Münze und dem britanniſchen Alant (Inula bri-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1677. ſp. 27. Chryſomela *polita*.

britannica) gefunden. Man findet ſie auch noch ſpät im September; vermuthlich überwintern ſie, wie mehrere dieſer Gattung, in dieſer Geſtalt, und alsdann findet man ihn wohl ſchon in den erſten warmen Frühlingstagen des künftigen Jahres.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 172. n. 27. Der Spiegelrücken.

Brahms Inſectenkalender. I. 181. n. 599.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. p. 317. n. 49. Chryſomela *polita*.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 388. n. 3. t. 8. f. 23.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 151. n. 10.

Scopoli entomol. carniol. 73. n. 229.

Schrank inſect. Auſtr. 68. n. 124.

Schrank fauna boica. I. 524. n. 616.

Roſſii fauna etruſca. I. 81. n. 193.

Goezens entomol. Beytr. I. 262. n. 27.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Blattkäfer

14. Vierzehnte Art: Der große Pappelnblattkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch der Pappelbaumblattkäfer, das Pappelnhähnchen, das Pappelngoldhähnchen, der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1678. ſp. 30. Chryſomela *Populi*.

der Pappelnfreſſer, der ſchwarzblaue Mayenkäfer.

Beſchreibung.

Dieſer Käfer iſt einer der größten dieſer Gattung, 5 Linien lang und 3 Linien breit; aber er variirt auch in der Größe, denn Schrank giebt die Länge nur auf $3\frac{1}{2}$, und die Breite auf 2 Linien an.

Das Charakteriſtiſche an ihm beſteht darin, daß **Kopf und Bruſtſchild ſtahlblau, die Flügeldekken aber roth und an den Spitzen ſchwarz ſind.**

Die Farbe des Bruſtſchildes hat auch der Leib unten und die Füße. Das Bruſtſchild hat einen erhabenen dicken Rand, und hat, wie die Flügeldecken, ſehr viele unordentliche, eingedrückte Punkte. Die erſten Glieder der Fühlhörner ſind grünlich, die andern braun. Nach dem Tode der Inſecten geht das Roth der Flügeldecken ins Gelbe über. Die

Larve

iſt einen halben Zoll lang und 2 Linien breit, länglich, hinten kegelförmig, etwas gelblich, oder vielmehr weißgraulich, mit 12 Ringen. Der Kopf und die 6 hornartigen Füße glänzend ſchwarz. Auf den mehreſten Ringen oben auf und an den Seiten verſchiedene ſchwarze, hornartige, etwas erhabene Flecke in 6 Längsreihen auf dem Körper von verſchiedener Größe. Auf jeder Seite zwiſchen der erſten und zweyten Reihe Flecke, eine Reihe von 9 ſchwarzen kegelförmigen Warzen, die hart anzufühlen ſind. Jede Warze hat eine Oeffnung, die durch eine membranöſe Haut und durch andere Fleiſchhäute geſchloſſen wird, welche die Larve heraustreiben und ein-

ziehen kann. Im letztern Falle hat alsdann die Warze eine ſichtbare Vertiefung. Die

Nympfe

iſt eben ſo weißgraulich, wie die Larve, und hat oben auf dem Körper ſchwarze glänzende Fleckenlinien. Die Warzen haben ſich an ihr in bloße ſchwarze Flecken verwandelt. Der Kopf iſt ſchwarz, die Flügeldecken und Füße aber ſchwarz geſcheckt.

Aufenthalt.

Vom April bis in den September auf den Blättern der Sahlweiden und Zitterpappeln, beſonders auf niedrigen Geſträuchen, von deren Blättern ſie ihre

Nahrung

haben. Die Larven freſſen beſonders die Blätter der Sahlweiden und die jungen Loden der Zitterpappeln zuweilen ſo kahl, daß nur das Gerippe daſteht.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

An der Larve ſind die vorhin beſchriebenen Warzen das merkwürdigſte. Dieſe enthalten eine weiße, milchartige Feuchtigkeit, und wenn man die Larve berührt, ſo giebt ſie aus jeder Warze einen weißen Milchtropfen von ſich, ſo daß alle dieſe kleinen Tröpfchen auf einmal herauskommen, welches einen artigen Anblick giebt. Die Tröpfchen bleiben aber an der Oeffnung hangen, ohne abzufallen, und einen Augenblick nachher treten ſie alle wieder in die Warzen zurück und verſchwinden.

Der Geruch dieſer Feuchtigkeit iſt aber äußerſt widrig, und bleibt ganze Tage lang an den Fingern. Wenn die Larve ſie von ſich geben will, ſtößt ſie die Häute

hervor, in deren Mitte ſich alsdann das Tröpfchen befindet.

Wenn man die Larven einige Tage in einem Zuckerglaſe hat, ſo nimmt dieſe Feuchtigkeit allmählich ab, beſonders wenn man nicht ſehr oft friſche Blätter giebt; denn wenn dieſe vertrocknen, ſo können ſie die erforderliche Feuchtigkeit nicht mehr bekommen.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Man findet dieſe Käfer auf den Sahlweiden oft in der **Begattung**, da das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken ſitzt. Letzteres legt länglich ovale röthliche **Eyer** ſenkrecht auf die Blätter neben einander, wo ſie wie kleine Kegel ſtehen.

Die erſt ausgekommenen **Larven** ſind ganz ſchwarz, und geben ſogleich die Tröpfchen von ſich, wenn man ſie berührt.

Wenn die Larve ſich **verwandeln** will, hängt ſie ſich mit der Schwanzwarze, vermittelſt einer ausgetretenen klebrichten Feuchtigkeit an ein Blatt an, der Körper ſchrumpft alsdann allmählich zuſammen, und binnen drey Tagen iſt vermittelſt der Bewegung der Ringe die Haut bis auf den Schwanz abgeſtreift, und ſie hat die **Nympfengeſtalt**, in welcher ſie hinten mit dem Schwanze an der alten Larvenhaut und durch dieſelbe an dem Blatte hangen bleibt.

Nach ſechs Tagen kommt der **Käfer** aus, deſſen Flügeldecken alsdann noch weißgelblich ſind. Auch der Bauch iſt noch weich. Aber die Farbe verändert ſich in wenig Stunden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 173. n. 3. Der Pappelnfreſſer.

Borows=

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 20. n. 3. Der Pappelnfreſſer.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 840. n. 1. Der Pappelnblattkäfer.

Brahms Inſectenkalender. I. 52. n. 169. — p. 228. n. 775.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 326. n. 44. Chryſomela *populi.*

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. V. 386. n. 1. t. 8. f. 16.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 105. n. 108.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 149. n. 8.

Schrank inſect. Auſtr. 68. n. 123.

Schrank fauna boica. I. 524. n. 615.

Roſſii Faun. etruſc. I. 80. n. 191.

Goezens entomol. Beyträge. I. 263. n. 30.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Blattkäfer

15. Funfzehnte Art: Der kleine Pappelnblattkäfer *).

Er heißt auch von ſeinem Aufenthalte der Zitterpappelnblattkäfer, aber dieſe Benennung iſt zu unbeſtimmt; denn der vorhergehende lebt eben ſowohl als dieſer auf den Zitterpappeln. Ich nenne ihn daher zum Unterſchiede von jenem, den **kleinen**, denn er iſt um die Hälfte kleiner, auch iſt **das Bruſtſchild blau** und **die Flügeldecken roth**, aber die Spitze derſelben nicht ſchwarz. Der Unterleib iſt ebenfalls blau.

Man

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1678. ſp. 121. Chryſomela *tremulae.*

Man findet dieſen Käfer im May, ſehr gemein, auf Pappeln und Weiden, wo ſich auch die Larve geſellſchaftlich aufhält. Dieſe kommt auch viel mit der Larve der vorigen Art überein. Wenn man ſie berührt, läßt ſie aus den 2 Reihen Knöpfchen, womit der Rücken beſetzt iſt, weiße Bläschen hervortreten, die aber augenblicklich wieder verſchwinden, und einen widerlichen Geruch zurücklaſſen.

Roſſius, Laicharting u. a. ſehen dieſen Käfer als eine Spielart vom vorigen an. Neuere Erfahrungen haben aber gelehrt, daß er wirklich eine verſchiedene Art ausmache. Laicharting ſagt auch ſelbſt, daß er immer die großen beſonders und die kleinen beſonders in der Begattung angetroffen habe.

Schriften.

Fabricii entom. ſyſtem. I. 317. n. 45. Chryſomela *tremulae*.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 106. n. 109.

Brahms Inſectenkalender. I. 105. n. 306.

Laichartings Tyroler Inſecten I. 150. n. 8. Var. β.

Roſſii fauna etruſca. I. 81. ad n. 191.

Geoffroy inſ. I. 257. NB. La petite Chryſomele rouge à corcelet bleu.

Schaeffer icon. inſect. t. 21. f. 9.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Blattkäfer

16. Sechszehnte Art: Der Schwammblattkäfer *).

Dieſer

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1679. ſp. 36. Chryſomela *boleti*.

Dieſer Käfer, den einige bald zu den Coccinellen, bald zu den Tenebrionen gerechnet haben, heißt auch der **Schwammbewohner, das Löcherſchwammhähnchen, das Schwammhähnchen, der Herzkäfer, der Lerchenſchwammſchattenkäfer.**

Er iſt etwas über 3 Linien lang und 2 Linien breit, **ſchwarz, und die Flügeldecken haben drey gelbe wellenförmige Queerſtreifen.**

Der Kopf iſt in der Mitte gedrückt, und das Bruſtſchild an den Seiten geſäumt und ſehr fein punktirt. Die Flügeldecken haben 8 Reihen ſehr feiner Punkte auf jeder Decke. Eigentlich kann man nur ſagen, daß ſie zwey gelbe Binden haben, davon die eine am Grunde, die andere in der Mitte ſich befindet; diejenige, welche die dritte machen ſoll, iſt nur ein gelber Fleck, der die Spitzen deckt. Der Leib iſt oben röthlich, unten bräunlich, die Füße ſchwarz, ſo auch die Fühlhörner. Letztere haben eilf Glieder, davon die 3 erſten kurz und dünne, die 8 letztern aber herzförmig oder tief ausgezackt ſind, und gleichſam eine längliche Keule bilden.

Wenn der Käfer erſt aus der Nympfenhaut gekommen iſt, ſind Kopf und Bruſtſchild blaß braunroth, und die Flügeldecken gelb und ohne Queerbinden.

Man findet ihn im Junius und Julius in den ſchwammigten Auswüchſen der Eichen, ſo lange dieſelben noch weich ſind. In einem ſolchen Schwamme lebt eine ganze Colonie, wenn derſelbe abgeſtoßen wird, ſo verlaſſen ihn die Käfer, kriechen am Stamme in die Höhe, und ſuchen ſich in den kleinen Ueberbleibſeln ſo gut als möglich zu verbergen.

Geof-

Geoffroy und Fabricius haben aus dieſem Käfer eine eigene Gattung, unter dem Namen Diaperis, gemacht.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 175. n. 36. Das Schwammhähnchen.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 92. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 186. n. 615.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b*. p. 516. n. 1. *Diaperis* Boleti.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. V. 262. n. 9. t. 3. f. 3. Der geflügelte, ovale, gewölbte, glänzendſchwarze Schattenkäfer.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 33. t. 3. f. 9. Der Herzkäfer.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 53. n. 11.

Schrank fauna boica. I. 536. n. 643.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 73. n. 134.

Roſſii faun. etruſc. I. 83. n. 198.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 108. n. 112.

Goezens entomol. Beytr. I. 266. n. 36.

+ + +

Der erſten Familie der Blattkäfer

17. Siebenzehnte Art: Der rothgerandete Blattkäfer *).

Er

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1680. ſp. 38. Chryſomela *ſanguinolenta*.

Er heißt auch das **Bluthähnchen**, iſt ohngefähr $2\frac{2}{3}$ Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linie breit. Die Länge von $4\frac{1}{2}$ Lin. welche **Degeer** angiebt, iſt offenbar zu beträchtlich. Mir wenigſtens iſt noch kein Exemplar von dieſer Größe vorgekommen.

Er iſt ſchwarz, unten bläulich, die Flügeldek- ken haben einen rothen Saum und ſehr vertiefte Punkte. Die Füße ſind bläulich glänzend; Fühlhörner bräunlich.

Dieſer Käfer iſt auf Haiden, Viehweiden, Kornäk- kern, blühenden Gewächſen und Fahrwegen ſehr gemein. Man trifft ihn ſchon im May an, auch noch im Sep- tember, und überwintert unter abgefallenem Laube. Ich habe ihn im Julius dieſes Jahres (1798) mehrmals in der Stadt an den äußern Wänden der Häuſer an- getroffen.

Die im Anfange des Frühjahrs erſcheinenden Käfer haben vermuthlich überwintert. **Brahm** hat ſie oft noch in der Mitte des Novembers ganz friſch angetroffen.

Laichartings Bemerkung, daß die rothe Farbe des Randes nach dem Tode mit der Zeit gelb werde, hat ihre vollkommene Richtigkeit. Noch früher geſchieht dies, wenn man die Käfer in Weingeiſt aufbewahrt.

Der von **Sulzer** unter dem Namen der Chryſ. *marginata* abgebildete Blattkäfer iſt alſo, des gelben Randes der Flügeldecken ohnerachtet, wohl kein anderer, als unſere ſanguinolenta; denn die marginata kommt niemals in der Größe vor, wie **Sulzer** ſie abgebildet hat, auch hat ſie nicht die Farbe der ſanguinolenta. Die rothe Farbe der Unterflügel kann ebenfalls kein unter- ſcheidendes Merkmal ſeyn, denn ſie findet ſich nicht nur bey mehrern Blattkäfern, ſondern iſt auch in der Dauer

ſehr

ſehr unbeſtändig. Bey der Chryſomela haemoptera dauert ſie noch am längſten, aber doch auch nicht allemal.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 176. n. 38. t. 4. f 7. Das Bluthähnchen.

Bechſteins Naturgeſch. des In= und Auslandes. I. 2. p. 841. n. 5. Der rothgerandete Blattkäfer.

Brahms Inſectenkalender. I. 101. n. 343.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 325. n. 9. Chryſomela ſanguinolenta.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. V. 290. n. 7. t. 8. fig. 26.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 115. n. 123.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 159. n. 16.

Sulzers Geſch. der Inſecten. 34. t. 3. f. 10. Chryſomela marginata. Der Saumflügel.

Geſchichte einiger den Menſchen und Thieren ꝛc. ſchädlichen Inſecten. A. d. Franz. überſ. von Goeze. S. 129.?

Panzer faun. inſector. German. XVI. t. 10.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 72. n. 133.

Roſſii faun. etruſc. I. 81. n. 194.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 267. n. 38.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Blattkäfer 18. Achtzehnte Art: Der gelbgerandete Blattkäfer *).

Man

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1680. ſp 39. Chryſomela *marginata*.

Man muß dieſen Käfer, der auch der geſäumte Blattkäfer, das gerändelte Goldhähnchen, der gerandelte Blattkäfer, der Blattkäfer mit gerändelten Flügeldecken und der Saumflügel genannt wird, nicht mit dem vorhergehenden verwechſeln, deſſen rother Flügeldeckenſaum auch nach dem Tode mit der Zeit gelb wird.

Dieſer hier iſt 2 Linien lang und 1½ Linien breit. Kopf, Bruſtſchild und Flügeldecken ſind braun metallfarbig, die letztern haben ſtreifig punktirte Reihen und ſind an der Außenſeite mit einem breiten rothgelblichen Streifen gerändelt. Leib, Füße und Fühlhörner ſind ſchwarz. Bey einigen ſcheint die untere Seite und die Füße etwas ins Blaue. Fabricius ſagt, die Flügel wären roth. Dies habe ich an meinen Exemplaren nicht gefunden.

Man findet dieſen Käfer im May auf ſonnenreichen Wieſen, im Graſe, beſonders auch an Weiden. Er iſt aber nicht überall, auch nicht in allen Jahren gleich häufig.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 176. n. 39. Der Saumflügel.

Brahms Inſectenkalender. I. 109. n. 374.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. p. 325. n. 91. Chryſomela marginata.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. p. 394. n. 14.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 116. n. 124.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 160. n. 17.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 90. n. 170.

Roſſii faun. etruſc. I. 85. n. 204.

Panzer faun. inſector. German. XVI. t. 11.
Schaeffer icon. inſect. t. 21. f. 19.
Goezens entomologiſche Beytr. I. 268. n. 39.

✝ ✝ ✝

Der erſten Familie der Blattkäfer
19. Neunzehnte Art: Der zwanzigpunktirte Blattkäfer *).

Er heißt auch das länglicht punktirte Goldhähnchen und der Zwanzigfleck. Seine Länge wird von Schrank auf 3½, und die Breite auf 2 Linien angegeben.

Fabricius beſtimmt die Kennzeichen dieſes Käfers, den ich aber hier noch nicht geſehen habe, folgender Geſtalt: Er ſey grünglänzend, das Bruſtſchild ſey weiß gerandet, die Flügeldecken weiß, jede mit 10 glänzenden Flecken.

Schrank giebt die Flügeldecken gelb, und die Punkte auf denſelben ſchwarz an, und äußert an einem andern Orte **) die Vermuthung, daß Fabricius ein verbleichtes Stück vor ſich gehabt haben müſſe. Brahm aber hat den Käfer ſelbſt erzogen, und gefunden, daß er von Natur weiße Flügeldecken habe, die erſt nach dem Tode des Käfers die gelbe Farbe annehmen, folglich iſt die letztere nicht natürlich, ſondern das Zeichen einer Corruption. Er führt dabey noch an, daß er Käfer beſitze, die nach dem Stich und Tode eine völlig dunkelbraune Farbe bekommen haben.

 Die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1682. ſp. 138. Chryſomela 20-*punctata*.
**) S. Neues Archiv. I. 151. II. 37. n. 87.

Die Urſache hievon liegt vielleicht in dem vielen Safte, womit die Flügeldecken, welche eben ſo, wie der ganze Käfer, ſehr weich ſind, aus eben dieſer Urſach angefüllt ſeyn müſſen. Dieſer ſtockt nun nach dem Tode, und muß natürlicher Weiſe wegen der Durchſichtigkeit der Flügeldeckenhaut eine Farbenveränderung hervorbringen. Man kann dieſe Erſcheinung beynahe an allen Käferarten, beſonders aber an denen, deren Flügeldecken lichte Farben haben, bemerken, wenn man ſie nämlich zu der Zeit an die Nadel ſticht, wenn ſie noch nicht lange aus der Chryſalide geſchlüpft ſind, und die Flügeldecken noch nicht die gehörige Härte erlangt haben; ob man gleich auf der andern Seite auch nicht zu voreilig im ſchließen ſeyn darf, da die mehreſten Käfer in den erſten Stunden nachher, wenn ſie den Nympfenſtand verlaſſen haben, noch nicht ihre gehörigen, ſondern mehrentheils bläſſere Farben haben.

Uebrigens iſt dieſer Käfer nicht ſehr gemein, und lebt auf Weiden als Larve, als Nympfe und als vollkommenes Inſect.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b*. p. 21. n. 36. Gallerüca 20-punctata.

Brahms Inſectenkalender I. 152. n. 403.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 87. t. 13. f. 10. Der Zwanzigfleck.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 74. n. 137.

Panzer fauna inſector. German. VI. tab. 10.

Schrank fauna boica. I. 535. n. 638.

Roſſii faun. etruſc. I. 85. n. 205.

Schaeffer icon. inſect. t. 3. f. 4.?

Der

† † †

Der zweyten Familie der Blattkäfer 1. Erſte Art: Der Gemüßblattkäfer *).

Dies ſchädliche kleine Inſect iſt beſonders unter dem Namen des Erdflohes, des Pflanzenflohes und des Gartenhüpfers bekannt. Dieſe Benennungen werden aber auch im gemeinen Leben den folgenden Arten gegeben.

Die Größe des Käfers wird ganz verſchieden angegeben; wahrſcheinlich rührt ſolches von der Verwechslung einer Art mit der andern her. Aber es hat auch ſo viel ſeine Richtigkeit, daß ſelbſt die Käfer dieſer Art nicht alle von einerley Größe ſind. Gemeiniglich iſt die Länge $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$, und die Breite $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Linien. Die Farbe grünlichblau, ungemein glänzend, beſonders wenn die Sonne darauf ſcheint.

Es findet ſich dieſe Art auf allerley Feld- und Gartengewächſen, z. E. auf Flachs, Kohl, Rettig, Rüben, Kreſſe, Senf, Raute, auch auf Levkoyen, Nachtviolen und andern Pflanzen mehr.

Sie ſuchen ihre Nahrung an den zarten und ſüßeſten Kräutern, und kommen gewöhnlicher Weiſe im May, und bey guter Witterung ſchon im April, auch wohl noch früher, zum Vorſchein. Sie überwintern unter breitblätterichten Gewächſen, auch findet man ſie manchmal mitten im Winter unter der hohlen Borke alter Bäume, in einer Art von Betäubung, und die erſten hervorkommenden Erdflöhe ſind alte, die durchgewintert haben, und

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1691. ſp. 51. Chryſomela *oleracea*.

ſich zuweilen ſchon zu Ende des März begatten. Die Weibchen legen die Eyer an die untere Seite der Pflanzenblätter, daraus kriechen bey günſtiger Witterung in kurzer Zeit Larven, die ſich etlichemal häuten, zur Verwandlung ſich mit einigen Fäden anſpinnen, und in etlichen Wochen als Käfer erſcheinen.

Sie **vermehren ſich** ganz ungeheuer, beſonders wenn der May recht warm und trocken iſt; überhaupt, je trockner und heißer die Witterung iſt, deſto ſtärker iſt ihre Vermehrung. Die jungen Kohlpflanzen ſehen oft ganz ſchwarz davon aus. Schlägt man mit einem Stocke daran, ſo ſpringt das ganze Heer weg, und es läßt nicht anders, als wenn tauſend goldene Sternchen in der Luft glänzten. Manche Felder ſind damit ſo ſtark beſäet, daß, wenn ſie von dem Kohle aufſpringen, es rauſcht, als ob es regnete.

Sie thun als Larven und als Käfer unſäglichen **Schaden**. Auf dem Felde werden in manchen Jahren viele tauſend Morgen Sommerrübſamen und Flachs von ihnen abgefreſſen. Die aufkeimenden jungen Kohlpflanzen freſſen ſie dergeſtalt ab, daß kaum noch die kleinen Strünkchen davon zu ſehen ſind. Auch erwachſene Kohlpflanzen und Sträucher fallen ſie an, wiewohl ſie dieſe nicht völlig verderben können, da bey ihnen der Nachtrieb aus der Wurzel ſchon zu ſtark iſt; aber friſchgeſteckte Pflanzen von Kopfkohl, Kohlrabi und Blumenkohl, die noch nicht angewurzelt haben, werden oft ganz von ihnen weggefreſſen. Weiße Rüben, Rettige, Radieſe, Brunnenkreſſe, Eſparcette, Tabak u. d. gl. iſt ihren Verwüſtungen ausgeſetzt.

Kommt einmal ein Gewitter oder ein ſtarker Platzregen, wovon man glauben ſollte, er würde ſie alle weggeſpült

geſpült haben, ſo ſind ſie doch gleich nachher, wenn die Sonne ſcheint, alle wieder da, und wenn es einige Tage geregnet hat, ſo fallen ſie nachher die Pflänzchen deſto begieriger wieder an.

Mehrern Beobachtungen zu Folge ſind ſie an Beeten, wo viel Schatten iſt, nicht ſo häufig als an ſolchen, die dem Sonnenſcheine beſtändig ausgeſetzt ſind. Alle Arten von Kohlpflanzen alſo, die man unter Bäumen oder an andern ſchattigen Orten hat, bleiben von ihrer Verheerung weit mehr verſchont, ſo wie auch die Pflanzen, die aus keinem Miſtbeet kommen, deren Blätter alſo ziemlich hart ſind; da hingegen alle frühzeitige Pflanzen, welche auf freyen und ſehr ſonnenreichen Beeten befindlich ſind, gewiß ein Raub dieſer Thiere werden, wenn man nicht das Glück ohngefähr hat, daß zur Zeit der Verſetzung anhaltendes Regenwetter einfällt, oder daß man ſich die Mühe giebt, ſie einige Wochen lang vor der Sonne mit Geſträuch zu bedecken.

Auch haben ſie eine Vorempfindung von der Witterung, denn ſie verkriechen ſich mehrentheils vorher, ehe es regnen will.

Von den vielen **Mitteln**, die man zur Vertilgung dieſes Inſects vorgeſchlagen hat, will ich hier nur Eins anführen, das von mehrern wirkſam befunden worden iſt.

Zu drey Pfund Samen nimmt man eine Unze Schwefelblumen. Dieſe weicht man vorher mit Leinöl oder Fiſchthran ein, beſtreicht auch inwendig damit die Hände, und reibt alsdann den Samen ſo ſanft als möglich durch, damit ſich die Schwefelblumen anhängen. Hierauf breitet man den Samen wieder zum Trocknen

auf einem Papier aus einander, damit er ſich nicht klümpere, ſondern einzeln ausſtreuen laſſe.

Gut und zu einiger Verminderung dieſer Gartenfeinde kann es auch dienlich ſeyn, wenn man zwiſchen die Reihen der Pflanzen alte Bretter oder Papier ſchiebt, die mit altem dickem Trüböl oder Vogelleim beſtrichen ſind, auf welchen ſie in großer Menge kleben bleiben, wenn man die Pflanzen von der äußern Seite ſo anſtößt, daß ſie in die Gefangenſchaft hüpfen müſſen. Das wiederholte Aufſieben der Aſche auf die beregneten oder begoſſenen Pflanzen wird ebenfalls für ein ſehr gutes Mittel gehalten *).

Zu Anfang des Julius, oder höchſtens gegen die Mitte dieſes Monats, verlieren ſie ſich von ſelbſt, und verkriechen ſich in die Erde oder in andere Schlupfwinkel.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 180. n. 51. t. 4. f. 8. Der Gartenhüpfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 842. n. 11.

Brahms Inſectenkalender. I. 4. n. 12.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 28. n. 74. *Galleruca* oleracea.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 413. n. 49.

Naturforſcher, VI. 69. Erdfloh.

Goezens Natur, Menſchenleben und Vorſehung. VI. 271.

Schmied-

*) Mehrere Mittel und ſehr viele hieher gehörige Schriften findet man in Krünitz Encyclopädie. XI. 276. ff.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 214.

Schrank enumer. inſector. Auſtr. I. 84. n. 159.

Panzer Faun. inſector. Germ. XXI. t. 1.

Lůders Gartenbriefe. p. 277.

Roſſii faun. etruſc. I. 89. n. 214.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dånemark. 203. n. 18.

Goezens entomol. Beytr. I. 272. n. 51.

\+ \+ \+

Der zweyten Familie der Blattkåfer

2. Zweyte Art: Der Bilſenkrautblattkåfer *).

Er heißt auch der Bilſenfreſſer, der Bilſenhůpfkåfer, das Bilſenhåhnchen, der ovale, kupfergrůnblauliche Springblattkåfer, iſt etwa 1 Linie lang und ½ Lin. breit, grůnlichblau, mit bråunlichen Fůßen und violetten, manchmal auch glånzend dunkelblauen Hinterſchenkeln. Die Fůhlhörner ſind meiſt braun, das Bruſtſchild beynahe rund und blaugrůn, die Flůgeldecken der Långe nach geſtreiſt, mit eingeſtochenen Punkten.

Findet ſich vom April bis in den Junius beſonders auf dem ſchwarzen Bilſenkraute, aber auch auf Kohl- und faſt auf allen andern zarten Pflanzen.

Brahm hat ihn bey heiterm warmen Wetter auch ſchon oft im April fliegend gefangen.

 Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1693. ſp. 54. Chryſomela *Hyoſciami*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 181. n. 54. Der Bilſenfreſſer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 843. n. 13.

Brahms Inſektenkalender. I. 31. n. 106.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 29. n. 79. *Galleruca* Hyoſciami.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 414. n. 51.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 196. n. 1. *Altica* hyoſciami.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 60. n. 47.

Panzer faun. inſector. Germ. XXI. tab. 4.

Schrank fauna boica. I. 562. n. 701.

Schrank inſect. Auſtr. 85. n. 161.

Roſſii faun. etruſc. I. 58. n. 213.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 274. n. 54.

\+ + +

Der zweyten Familie der Blattkäfer

3. Dritte Art: Der glänzende Blattkäfer *).

Er heißt auch der Glanzrücken, das Glänzhähnchen, der goldfarbige Springkäfer mit blauen Flügeldecken und rothen Füßen und der glänzende Hüpfkäfer, iſt etwa 1½ Linie lang, und ⅔ Linien breit.

Die Flügeldecken ſind dunkelgrün glänzend und punktirt, Kopf und Bruſtſchild röthlich goldglän-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1694. ſp. 60. Chryſomela *nitidula*.

glänzend, die Füße bräunlich. Der Leib iſt ſchwarz, die Fühlhörner am Grunde gelb.

Nach einigen ſollen die Flügeldecken mit blauer oder blauglänzender Farbe abwechſeln.

Dieſer Käfer iſt ſehr gemein auf Weiden und Elſen, und findet ſich überhaupt auf vielen wilden und zahmen Holzarten, auf Hecken, wilden Aepſelbäumen u. d. gl. m. und iſt vom April bis in den Oktober, am meiſten aber doch im Junius anzutreffen.

Er ſoll vorzüglich der jungen Holzſaat gleich Anfangs nach dem Auskeimen ſehr ſchädlich ſeyn.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 183. n. 6. Der Glanzrücken.

Brahms Inſectenkalender. I. 134. n. 458.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. p. 30. n. 81. *Galleruca* nitidula.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 415. n. 54.

Harrers Beſchreib. der Inſect. I. 122. n. 134.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 200. n. 5. *Altica* nitidula.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 91. n. 86.

Schrank fauna boica. I. 661. n. 700.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. II. 90. n. 36.

Schrank inſect. Auſtr. 86. n. 161.

Schaeffer icon. inſect. t. 96. (nicht 87.) f. 5.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 60. n. 48.

Roſſi fauna etruſca. I. 90. n. 219.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 276. n. 60.

Der

✝ ✝ ✝

Der zweyten Familie der Blattkäfer
4. Vierte Art: Der Waldblattkäfer *).

Heißt auch das Waldhähnchen, der geſtreifte Blattkäfer und der geſtreifte Hüpfkäfer.

Er iſt einer von den kleinſten, noch nicht völlig eine Linie lang und kaum $\frac{1}{2}$ Linie breit; hat ſchwarze, erhaben punktirte Flügeldecken, auf deren jeder ein gelber Streif der Länge nach herabläuft, der aber die Spitze nicht erreicht.

Kopf und Bruſtſchild ſind ſchwarz, die Fühlhörner am Grunde licht-, gegen die Spitze zu dunkelbraun. Der Leib ſchwarz. Die Schenkel dunkel. Schienbeine und Fußblätter lichtbraun.

Er variirt in der Größe, auch die gelbe Linie der Flügeldecken fällt zuweilen ins Rothe.

Findet ſich häufig in Gärten, beſonders auf Kohlgewächſen, Kreſſe, Rettig, Lungenkraut, Salat, Zahnwurz und andern, vornämlich wohlriechenden Pflanzen, auch auf verſchiedenen an Waldungen ſtehenden Gewächſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 183. n. 62. Waldhähnchen.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI 94. n. 8. tab. 11. fig. 4. a. b.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 842. n. 11.

Brahms

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1695. ſp. 62. Chryſomela *nemorum*.

Brahms Inſectenkalender. I. 7. n. 27.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 34. n. 104. *Galleruca* nemorum.

Degeer Abhandlungen zur Geſchichte der Inſecten. V. 415. n. 55.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 201. n. 6. *Altica* nemorum.

Schrank inſect. Auſtr. 82. n. 154.

Schrank fauna boica. I. 561. n. 697.

Panzer faun. inſector. German. XXI. tab. 19.

Sulzers Geſchichte der Inſekten. 34. tab. 3. fig. 11. d.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 277. n. 62.

\+ \+ \+

Der Käfer

XVII. Siebenzehnte Gattung: Der Fallkäfer.

(Cryptocephalus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig.
Der Freßſpitzen ſind vier.
Das Bruſtſchild iſt gerändet.
Der Körper cylinderförmig.

Die mehreſten Käfer dieſer Gattung beſitzen die Eigenſchaft des Fallens in einem ſehr hohen Grade, daher ſie auch den Namen erhalten haben.

Man darf nur in der Gegend ihres Aufenthaltes vorüber gehen, ſo fallen ſie ſchon haufenweiſe herab, und geben ihre Gegenwart durch das Raſſeln der Blätter, über die ſie herabkollern, zu erkennen. Dies dient ihnen

zwar oft zum Rettungsmittel, oft aber gereicht es ihnen auch zum Verderben; denn man darf nur Geſträuche, wo ſolche Käfer ſich aufhalten, ganz leiſe und von weitem mit einem Stocke berühren, und den Blick dabey auf den Boden heften, ſo wird man die Stelle, wo ein ſolcher Käfer hinfällt, leicht bemerken und ihn einfangen können.

Beym Fallen ziehen ſie die Füße dicht an den Leib an.

In der XIIten Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems wurden ſie zu den Chryſomelen gerechnet, mit denen ſie auch in ihrer Naturgeſchichte ſehr vieles gemein haben. Degeer, Schrank und andere rechnen ſie ebenfalls dahin.

Fabricius hat nach der verſchiedenen Beſchaffenheit der Lippen und Freßſpitzen 5 beſondere Gattungen daraus gemacht: 1) Eigentliche Fallkäfer, (Cryptocephali), 2) Fadenkäfer (Ciſtelae), 3) Schnurrkäfer (Criocerides), 4) Schildkäfer (Erotyli), 5) Schmalkäfer (Lagriae).

In der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Syſtems ſind ſolche ſämmtlich unter die einzige Gattung Cryptocephalus gebracht, und dieſe wieder in 4 Familien vertheilt worden, nämlich:

I. Fallkäfer mit cylindriſchem Körper, ganzen Lippen, 4 gleichen, fadenförmigen Freßſpitzen, und einzähniger Kinnlade. (Cryptocephalus).

II. Fallkäfer mit länglichem Körper und geſpaltener Lippe. Uebrigens wie die vorigen. (Ciſtela.)

III. Fallkäfer mit länglichem Körper und geſpaltener Kinnlade. (Crioceris.)

IV. Fall-

IV. Fallkäfer mit länglichem Körper, hornartiger Lippe und ungleichen Freßſpitzen, da nämlich die vordern beilförmig ſind. (Erotylus.)

V. Fallkäfer mit häutiger Lippe. (Lagria.)

Alle dieſe enthalten 268 Arten, worunter 134, alſo die Hälfte, in Europa befindlich ſind. Von den leztern können uns hier nur folgende intereſſiren, da wir die Naturgeſchichte der übrigen zu wenig kennen:

1. Der vierpunktirte Fallkäfer, Cr. quadripunctatus.
2. Der dreyzackige Fallkäfer, Cr. tridentatus.
3. Der Weinrebenfallkäfer, Cr. vitis.
4. Der blaugrüne Fallkäfer, Cr. ſericeus.
5. Der ſchwefelgelbe Fallkäfer, Cr. ſulphureus.
6. Der mauſefarbene Fallkäfer, Cr. murinus.
7. Der Seeblumenfallkäfer, Cr. Nympheae.
8. Der Wollweidenfallkäfer, Cr. Capreae.
9. Der Lilienfallkäfer, Cr. merdiger.
10. Der zwölfpunktirte Fallkäfer, Cr. 12-punctatus.
11. Der ſchwarzfüßige Fallkäfer, Cr. melanopus.
12. Der Spargelkäfer, Cr. Aſparagi.
13. Der rauhe Fallkäfer, Cr. hirtus.

Die 4 erſten gehören zur erſten, der 5te und 6te zur zweyten, der 7te bis zum 12ten zur dritten, und der 13te zur fünften Familie.

In der vierten Familie iſt nur eine einzige europäiſche Art, Crypt. kilonienſis, von deren nähern Geſchichte aber gar nichts bekannt iſt.

Der

✝ ✝ ✝

Der Fallkäfer

1. Erſte Art: Der vierpunktirte Fallkäfer *).

Er heißt auch der Vierpunkt, der vierfache Schwarzpunkt, der vierpunktige Sägekäfer, der Sägenblattkäfer, das vierpunktirte Goldhähnchen, iſt 4 bis 5 Linien lang und $1\frac{1}{2}$, 2 bis $2\frac{1}{3}$ Linie breit, ſchwarz mit rothen Flügeldecken, auf deren jeder 2 ſchwarze Punkte ſtehen. Die Fühlhörner haben an der einen Seite kleine zugeſpitzte Bärte, wie Sägezähne und ſo lang als das Bruſtſchild.

Der Kopf iſt haarig, das Bruſtſchild glatt. Die Flügeldecken, die ſehr fein punktirt ſind, haben am Grunde den einen ſchwarzen Flecken, und den andern etwas größern in der Mitte. Die untere Seite und die Füße ſind ebenfalls ganz zart mit Haaren bedeckt.

Farbe und Flecke der Flügeldecken zeichnen dieſen Käfer vor andern ſo genau aus, daß man ihn nicht leicht mit einem andern verwechſeln kann, doch iſt der ſchwarze Fleck in der Mitte der Flügeldecken bey einigen etwas kleiner, als bey andern.

Er findet ſich im Junius häufig auf Weiden, Hagedorn und jungen Birken.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 187. n. 76. t. 4. f. 9. Der Schwarzpunkt.

Bech=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1700. ſp. 3. Cryptocephalus *quadripunctatus*. — Ed. XII. Tom. 1. p. 596. n. 76. *Chryſomela* quadripunctata.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 844. n. 3.

Brahms Inſectenkalender. I. 127. n. 442.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 54. n. 6. Cryptocephalus 4-punctatus.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. V. 406. n. 32. t. 10. f. 7.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 124. n. 137.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 167. n. 2. *Clytra* 4-punctata.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. IV. 62. n. 2.

Schrank inſect. Auſtr. 87. n. 164.

Roſſii fauna etruſca. I. 93. n. 229.

Goezens entomol. Beyträge. I. 282. n. 76.

\+ \+ \+

Der Fallkäfer

2. Zweyte Art: Der dreyzackige Fallkäfer*).

Er heißt auch der Dreyzahn, der dreyzackige Sägekäfer, der dreyzahnige Blattkäfer, der blaugrünliche Blattkäfer, der walzenförmige blaue Blattſauger, das dreyzahnige Goldhähnchen, iſt 3 Linien lang und 2 Linien breit. Manchmal erſtreckt ſich die Länge auch wohl auf 5 Linien.

Er iſt blaugrünlich, und die Flügeldecken blaßgelb. Das Bruſtſchild iſt hinten ausgeſchweift, und ſcheint dreyzackig zu ſeyn, weil die beyden äußern Ecken wie Zacken hervorragen; aber den ſogenannten dritten Zacken macht

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. T. I. p. 596. n. 73. *Chryſomela* tridentata. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1701. ſp. 9. *Cryptocephalus* tridentatus.

macht das vom Bruſtſchilde ganz verſchiedene Schildchen aus, welches man fälſchlich dafür angeſehen hat; daher obige Benennung. Die Glieder an den Fühlhörnern ſind gezackt. Oft haben die Flügeldecken oben auf der Ecke einen ſchwarzen Punkt. Das **Weibchen** hat längere Vorderfüße.

Dieſer Käfer **findet ſich** im Junius an den Aehren der Spelze und des Rockens, wird auch auf Haſelſtauden, Sauerampfer und der gemeinen Heckenkirſche (Lonicera Xyloſteum) angetroffen, iſt aber nicht ſehr gemein.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 186. n. 73. Der Dreyzahn.

Brahms Inſectenkalender. I. 147. n. 482.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 55. n. 14. Cryptocephalus tridentatus.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 408. n. 36. t. 10. f. 10.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 125. n. 138.

Laichartings Tyroler Inſecten I. 170. n. 4. Clytra tridentata.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 62. n. 3.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. II. 199. n. 6.

Schrank inſect. Auſtr. 78. n. 144.

Schrank fauna boica. I. 545. n. 665.

Roſſii Faun. etruſc. I. 95. n. 234.

Goezens entomol. Beyträge. I. 281. n. 73.

Der

+ + +

Der Fallkäfer

3. Dritte Art: Der Weinrebenfallkäfer *).

Heißt auch das Weinrebenhähnchen und der Weinblattkäfer, iſt 3 Linien lang und 1½ Lin. breit, glänzend ſchwarz, mit rothen, linienförmig punktirten Flügeldecken.

Die Fühlhörner ſind an den 3 erſten Gelenken röthlichgelb, das Bruſtſchild cylindriſch, etwas haarig, auch die Flügeldecken ſind fein behaart. Die Flügel rußfarben.

Findet ſich im May, und thut in manchen Jahren den Weinſtöcken großen Schaden. Wird aber mehr im ſüdlichern Europa angetroffen.

Schriften.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 60. n. 36. Cryptocephalus vitis.

Schaeffer icon. inſect. t. 86. f. 6.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 134. n. 151.

Schrank inſect. Auſtr. 95. n. 181.

Schrank fauna boica. I. 553. n. 679.

Roſſii fauna etruſca. I. 105. n. 252.

Goezens entomol. Beytr. I. 320. n. 24.

+ + +

Der Fallkäfer

4. Vierte Art: Der blaugrüne Fallkäfer *).

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1704. ſp. 27. Cryptocephalus *vitis*.

**) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 598. n. 86. *Chryſomela* ſericea. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed.

Er heißt auch das Seidenhähnchen, das violettblaue Hähnchen, der dunkelblaue Fallkäfer, der goldgrüne Fallkäfer, der grünglänzende Weidenmayenkäfer, der ſeidenglänzende Blattkäfer, der walzenförmige, ins ſeidenhafte ſpielende Weidenblattkäfer.

Seine Länge beträgt 2, die Breite 1 Linie.

Er iſt blaulicht grünglänzend und hat ſchwarze Fühlhörner, variirt aber in Anſehung des Blauen und Grünen ſehr in der Farbe. Das Bruſtſchild iſt glänzend, und hat ſehr wenige eingedrückte Punkte. Die Flügeldecken haben viele ausgehöhlte, in einander fließende Punkte. Die Fußblätter ſind ſchwarz.

Sein Aufenthalt iſt beſonders auf Weiden, Scabioſen, Gänſediſteln (Sonchus), und verſchiedenem Strauchwerk, wo er im Junius und Julius angetroffen wird.

Die *Chryſomela* Hypochaeridis *Linn.* und dieſer Käfer mögen wohl nichts anders als Spielarten ſeyn. Beym Harrer findet ſich hier in der Synonymie die größte Verwirrung.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 83. n. 86. Das Seidenhähnchen.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 843. n. 2.

Brahms Inſektenkalender. I. 121. n. 421.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 63. n. 56. Cryptocephalus ſericeus.

Degeer

Ed XIII. Tom. I. p. 1706. ſp. 43. *Cryptocephalus* ſericeus.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 408. n. 37.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 135. n. 153. p. 136. n. 154.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 171. n. 1. Crypt. *ſericeus*. 173. n. 2. Crypt. *violaceus*.

Schaeffer icon. inſector. tab. 65. fig. 2. 3. 5.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 34. t. 3. f. 13. Chryſomela cryptocephalus. Der Fallkäfer.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 62. n. 8.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. II. 61. n. 87.

Schrank inſect. Auſtr. 92. n. 174.

Schrank fauna boica. I. 548. n. 671.

Roſſii fauna etruſca. I. 97. n. 237.

Goezens entomol. Beytr. I. 286. n. 86.

\+ + +

Der Fallkäfer

5. Fünfte Art: Der ſchwefelgelbe Fallkäfer *).

Heißt auch das Schwefelhähnchen, iſt hellgelb, und hat ſchwefelgelbe Flügeldecken. Die Augen ſind ſchwarz, die Fühlhörner braun. Das Bruſtſchild hat an den Seiten eine tiefe Höhlung. Seine Länge iſt 4, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien.

Im Julius findet man ihn häufig auf der Schafgarbe,

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 602. n. 114. *Chryſomela* ſulphurea. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1714 ſp. 98. *Cryptocephalus* ſulphureus.

garbe, auf Kerbel und andern Feldkräutern; auch auf Weiden will man ihn gefunden haben.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 200. n. 114. Das Schwefelhähnchen.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 96. n. 13. t. 11. f. 7.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 844. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 182. n. 601.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 43. n. 8. *Ciſtela* ſulphurea.

Schrank inſect. Auſtr. 98. n. 187.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 64. n. 2.

Roſſii faun. etruſc. I. 109. n. 262. *Ciſtela* ſulphurea.

Schrank fauna boica. I. 566. n. 709.

Goezens entomol. Beytr. I. 296. n. 114.

+ + +

Der Fallkäfer

6. Sechste Art: Der mauſefarbene Fallkäfer *).

Er heißt auch das Mauſehähnchen, und hat die Größe und Geſtalt des vorhergehenden.

Die Grundfarbe iſt ſchwarz, Kopf und Bruſtſchild mattſchwarz; die Flügeldecken ſchmutzig braun, geſtreift,

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. T. I. p. 602. n. 118. *Chryſomela* murina. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1714. ſp. 103. *Cryptocephalus* murinus.

geſtreift, Fühlhörner und Füße etwas heller durchſichtig braun.

Findet ſich an mehrern Pflanzen, wird aber auch nicht ſelten in hohlen Eichbäumen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 201. n. 118. Das Mauſehähnchen.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 44. n. 16. *Ciſtela* murina.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 64. n. 3. t. 23. f. 29.

Roſſii faun. etruſc. I. 109. n. 260. *Ciſtela* murina.

Goezens entomol. Beytr. I. 297. n. 118.

† † †

Der Fallkäfer

7. Siebente Art: Der Seeblumenfallkäfer *).

Von ſeiner langſamen Bewegung heißt dieſer Käfer auch der Faulenzer; ſonſt auch der braune Waſſerlilienblattkäfer, das Waſſerlilienhähnchen.

Er iſt nicht völlig 3 Linien lang, ſchwarzbraun, und die Flügeldecken haben einen hervorſtehenden gelben Rand. Auf dem Bruſtſchilde 2 ſchwarze Flecken, die Fühlhörner braun, die Unterflügel braun, mit ſchwarzen Adern.

Die Larve, 4 Linien lang, iſt oben ſchwarz und glatt, unten gelb.

Im Junius und den folgenden Monaten findet man

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 600. n. 99. *Chryſomela* Nympheae. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1718. ſp. 125. *Cryptocephalus* Nympheae.

man dieſe Käfer auf den ſogenannten Waſſerlilien oder Seeblumen (Nymphaea). Die Larven leben gemeinſchaftlich auf den großen oben auf dem Waſſer ſchwimmenden Blättern dieſer Pflanze, und zernagen auch blos die Oberfläche der Blätter. Ihr Unrath findet ſich in langen, braungraulichen gedreheten Fäden auf dieſen Blättern.

Bey der Verwandlung gehen ſie wie die Chryſomelen zu Werke. Die Nymphe bleibt mit dem Schwanze in der alten Haut am Blatte, und binnen 8 Tagen erſcheint der Käfer.

Die Larven können auf dem Waſſer ſchwimmen, oder wenigſtens auf der Oberfläche kriechen. Dadurch entgehen ſie der Gefahr, wenn ſie etwa bey ſtarkem Winde mit den Blättern untergetaucht werden.

Wenn man ſie in ein Gefäß mit Waſſer thut, ſo begeben ſie ſich oft von den Blättern an die Ränder des Gefäßes, und verwandeln ſich daſelbſt. Die ausgekommenen Käfer bleiben aber in der Gefangenſchaft nicht lange leben, wenn man ſie auch mit friſchem Waſſer und friſchen Blättern zum öftern verſorgt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 195. n. 99. Der Faullenzer.

Borcowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 95. n. 11.

Fabricii ſyſt. entomol. Lipſ. 1775. I. 118. n. 1. *Crioceris* Nympheae.

Fabricii entomol. ſyſtem. emend. I. b. p. 21. n. 39. *Galleruca* Nympheae.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 405. n. 31. t. 10. f. 1. 2.

Schrank fauna boica. I. 557. n. 687.
Goezens entomol. Beyträge. I. 290. n. 99.

\+ \+ \+

Der Fallkäfer

8. Achte Art: Der Wollweidenfallkäfer *).

Er heißt auch das Bockhähnchen, das Bockweidenhähnchen, das bockförmige Weidenhähnchen, der ſchmale graue Werftblattkäfer, der ſchwarze Lilienmayenkäfer, der vielſeitige Forchtkäfer.

Seine Länge iſt $2\frac{1}{2}$, und die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien. Die Männchen ſind noch kleiner.

Das Charakteriſtiſche beſteht in dem ſchwarzgefleckten Bruſtſchilde, grauen Flügeldecken und ſchwarzen Fühlhörnern. Der ſchwarze Fleck ſteht auf der Mitte des Bruſtſchildes. Die äußere Ecke der Flügeldecken iſt ſchwarz. Sonſt iſt er im Ganzen einfarbig äſchgrau, etwas ins Braune fallend, und überhaupt dem vorigen ſehr ähnlich. Wegen der langen Fühlhörner ähnelt er einem Bockkäfer, daher der Name Bockhähnchen ꝛc.

Er findet ſich im Frühjahr vom May an nicht ſelten auf Erlen, Sahlweiden und anderm niedrigen Strauchwerk. Sobald die Blätter ausſchlagen, trifft man ihn an. Oft iſt er ſchon im April zu ſehen.

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 600. n. 100. *Chryſomela* capreae. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1718 ſp. 126. *Cryptocephalus* capreae.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 196. n. 100. Das Bockhähnchen.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 845. n. 6.

Brahms Inſectenkalender. I. 97. n. 326. Wollweidenblattkäfer.

Fabricii ſyſt. Entomol. Ed. 1. Tom. I. p. 118. n. 2. *Crioceris* Capreae.

Fabricii entomol. ſyſtem. emend. I. b. 21. n. 40. *Galleruca* Capreae.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 404. n. 30. tab. 9. fig. 36.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 193. n. 3. *Adimonia* polygonata. Der vielſeitige Forchtkäfer.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. II. 61. n. 88.

Goezens entomol. Beytr. I. 291. n. 100.

\+ \+ \+

Der Fallkäfer

9. Neunte Art: Der Lilienfallkäfer *).

Dieſer Käfer heißt auch ſchlechtweg der Lilienkäfer, ingleichen der Lilienblattkäfer, das Lilienhähnchen, der Lilienſchnurrkäfer, der kothtragende Blattkäfer.

Er iſt $3\frac{1}{2}$ Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit, oben ganz

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 599. n. 97. *Chryſomela* merdigera. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1720. ſp. 147. *Cryptocephalus* merdiger.

ganz roth, und das cylindriſche Bruſtſchild zu beyden Seiten eingedrückt.

Unten iſt er ſchwarz, ſo auch die Füße und Fühlhörner, der Kopf glänzend ſchwarz, die Flügeldecken ſtreifig punktirt.

Die rothe Farbe der Flügeldecken verändert ſich mit der Zeit in eine bleichgelbe.

Die Larve iſt röthlich, mit einer ſchwärzlichen Linie, die vom Kopfe bis zum Schwanze läuft. Der Kopf und die 6 hornartigen Füße ſind ſchwarz, und auf dem erſten Ringe des Körpers befinden ſich gleichfalls zwey ſchwarze hornartige Flecke. Auch die Nympfe iſt röthlich.

Man findet dieſen Käfer ſowohl als die Larve den ganzen Sommer hindurch vorzüglich häufig auf den weißen und gelben Lilien, welche ſie oft bis auf die Zwiebeln verzehren, aber auch auf Mayblumen, Hyacinthen und Narciſſen werden ſie angetroffen, und laſſen ſich den ganzen Sommer hindurch, oft ſchon im April ſehen.

Die Larve kriecht ſehr langſam, bedeckt ihren Leib mit ihrem eigenen feuchten grünlichen Unrathe, der wie die macerirten Blätter, wovon ſie gefreſſen hat, ausſieht, und ihr ein ekelhaftes, aber ſonderbares Anſehen giebt. Daher die ſyſtematiſche Benennung: merdigera, und der bey einigen Gärtnern gewöhnliche Name: Dreckſchnecken.

Wenn man den Käfer mit den Fingern faſſen will, oder ihn mit verſchloſſener Hand ans Ohr hält, hört man einen girrenden Laut, welcher durchs Reiben der hinterſten Ringe des Leibes an den Flügeldecken hervorgebracht wird.

Das Weibchen legt rothe längliche Eyer ohne Ordnung auf den Blättern umher. Die Verwandlung geſchie-

geſchiehet in der Erde, nachdem ſich die Larve vorher mehrmals gehäutet hat. Man kann ſie auch im Zimmer in einem Zuckerglaſe zur Verwandlung bringen, wenn man ihnen öfters friſche Lilienblätter giebt. Innerhalb 14 Tagen von Zeit des angetretenen Nympfenſtandes kommt der Käfer zum Vorſchein.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 194. n. 97. Das Lilienhähnchen.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 95. n. 12.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 844. n. 5.

Brahms Inſectenkalender. I. 32. n. 108.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b.* p. 6 n. 19. *Crioceris* merdigera

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. V. 410. n. 43.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 141. n. 166.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 34. t. 3. f. 14.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 186. n. 1. *Crioceris* merdigera.

Blankaart Schauplatz der Raupen ꝛc. Lpz. 1690. 70. cap. 29. t. 11. fig. G. H. I. Lilien-Wurm.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 95. n. 182.

Schrank fauna boica. I. 568. n. 714.

Panzer Faun. inſector. Germ. XLV. tab. 2.

Roſſii faun. etruſc. I. 110. n. 265.

Goezens entomol. Beytr. I. 289. n. 97.

Der

+ + +

Der Fallkäfer

10. Zehnte Art: Der zwölfpunktirte Fallkäfer *).

Er heißt auch der zwölfpunktirte Schnurrkäfer, der Zwölfpunkt, das Zwölfpunkthähnchen, der zwölfpunktirte Blattkäfer, der rothe Blattkäfer mit 12 Punkten, das zwölfpunktirte Goldhähnchen, der Spargelkäfer, der Inländer.

Seine Länge iſt 2¾, die Breite 1⅓ Linien.

Er iſt durchaus roth, das Bruſtſchild glänzendroth, cylindriſch, die Flügeldecken haben 12 ſchön geordnete ſchwarze Flecken, 6 auf jeder Decke. Augen, Fühlhörner und Schildchen ſchwarz. Der Leib vorne ſchwarz, die 5 letzten Ringe roth. Die Füße roth, Knie und Fußblätter aber ſchwarz.

Die ſechsfüßige Larve iſt braun, mit glänzendſchwarzen, theils länglichen, theils runden Flecken.

Findet ſich häufig auf dem Spargel.

Brahm fand ihn im Julius auch auf dem gemeinen Sauerach (Berberis vulgaris.)

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 199. n. 110. Der Inländer.

Brahms Inſectenkalender. I. 206. n. 694.

Fabricii

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 601. n. 10. *Chryſomela* 12-punctata. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1721. ſp. 148. *Cryptocephalus* 12-punctatus.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 7. n. 20.
Crioceris 12 punctata.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 143. n. 168.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 187. n. 2.
Crioceris 12 punctata.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XI. 13. tab. 28. Die Spargelraupe und ihr Käfer.

Schrank inſect. Auſtr. 96. n. 183.

Schrank fauna boica. I. 568. n. 716.

Panzer faun. inſector. German. XLV. tab. 3.

Roſſii faun. etruſc. I. 111. n. 266.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 294. n. 110.

\+ \+ \+

Der Fallkäfer

11. Eilfte Art: Der ſchwarzfüßige Fallkäfer *).

Er heißt auch der Schwarzfuß und der ſchwarzfüßige Schnurrkäfer. Schrank nennt ihn das mohrenköpfige Goldhähnchen, und tadelt Müllern wegen der Benennung Schwarzfuß, weil er den Linneiſchen Namen nicht, wie es hätte seyn ſollen, von ὤψ, ſondern von πους hergeleitet hätte, und Brahm hat ſich durch die Auctorität verleiten laſſen, ihn den ſchwarzköpfigen Blattkäfer zu nennen.

Ich glaube aber, daß Müller Recht hat; denn Kopf, Flügeldecken und Bauch ſind glänzendblau grün=

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 601. n. 105. *Chryſomela* melanopa. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1722. ſp. 162. *Cryptocephalus* melanopus.

grünlich; Bruſtſchild, Hüften und Schenkel rothgelblich, die Fußblätter aber ſchwarz. Auf den Flügeldecken ſind regelmäßige, hohlpunktirte Längslinien. Auch die Augen und Fühlhörner ſind ſchwarz. Das Bruſtſchild iſt manchmal glänzend roth.

Dieſer Käfer, der eben nicht ſehr gemein iſt, wird zuweilen auf den Eichbäumen angetroffen. Brahm fand ihn im Julius an Weiden, und Laicharting auf der großen Brennneſſel (Urtica dioica).

Er iſt 2½ Linie lang und 1 Linie breit.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 197. n. 105. Der Schwarzkopf.

Brahms Inſectenkalender I. 181. n. 598.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b.* p. 10. n. 36. *Crioceris* melanopa.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 412. n. 46.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 189. n. 4. *Crioceris* melanopa.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 94. n. 179.

Schrank fauna boica. I. 559. n. 692. — p. 570. n. 721.

Sulzers Kennzeichen (nicht Geſchichte) der Inſekten. tab. 3. fig. 19.

Roſſii faun. etruſc. I. 112. n. 270.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 293. n. 105.

+ + +

Der Fallkäfer

12. Zwölfte Art: Der Spargelkäfer *):

Er

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 601. n. 112. *Chry-*

Er heißt auch das Spargelhähnchen, der Spargelblattkäfer, der Kreuzkäfer, das buntgefleckte Spargelkäferlein, der Spargelmayenkäfer, iſt 3 Linien lang und nur eine Linie breit.

Von den übrigen dieſer Gattung unterſcheidet er ſich durch das rothe Bruſtſchild, auf welchem zwey ſchwarze Punkte ſtehen, die aber bey manchem kaum ſichtbar ſind, ferner durch die gelben Flügeldecken, mit einem ſchwarzen Kreuz und vier dergleichen Punkten. Eigentlich aber fällt die Farbe der Flügeldecken ins Blaue. Der Kopf hat die Farbe der Flügeldecken, manchmal iſt er auch ſchwarz. Die Augen ſchwarz und hervorſtehend. Die Fühlhörner vorn glänzendſchwarz, hinten mauſefarben. Unten iſt der Käfer bläulichſchwarz, ſo auch die Füße. Die Flügeldecken ſind ſehr biegſam.

Die Larve iſt grünlichgrau oder blaß olivenfarben, und wohl $\frac{1}{3}$ eines Zolles lang, hinten ſtärker als vorn, und überall glatt und glänzend. Der Kopf klein, rund, vorn platt und ſchwarz. Der Leib hat 10 Ringe. Die 6 Füße ſind im Verhältniß des Körpers ziemlich kurz.

Die Nympfe iſt ſtrohgelb. Der Körper hinten etwas ſpitzig zulaufend. Man kann daran alle Theile des künftigen Inſects, auch die Augen, ſchon ſehen, die ſich zu beyden Seiten des Kopfs als 2 ſchwarze Pünktchen zeigen.

Dieſer Käfer findet ſich als Larve und als vollkommenes Inſect, vorzüglich im Julius häufig auf den Spargelpflanzen, und thut denſelben großen Schaden, denn

Chryſomela Aſparagi. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1723. ſp. 167. *Cryptocephalus* Aſparagi.

denn er frißt die Blätter und Stiele des Spargels. Oft wird er ſchon im Junius, und ſpäterhin im Auguſt, ja ſogar noch im Oktober angetroffen.

Man trifft dieſe Käfer öfters in der Begattung an. Das Weibchen legt ſeine mauſefarbenen, kegelförmig geſtalteten Eyer an das Spargelkraut, und klebt ſie mit einem zähen Safte an. Nach wenigen Tagen ſchliefen die Larven aus.

Dieſe bewegen ſich ſehr langſam, und geben, ſowohl als der Käfer, wenn man ſie berührt, einen braunen Saft durch den Mund von ſich.

Wenn ſie ihre gehörige Größe erlangt haben, und ſich verwandeln wollen, verbergen ſie ſich ohngefähr einen Zoll tief, unten am Spargelkraute in der Erde, und etwa in 3 Wochen erſcheinen die Käfer.

An dem Orte, wo die Verwandlung geſchehen ſoll, macht ſich die Larve eine Höhle, die etwa noch dreymal ſo weit, als ihr Leib dick iſt, und ſpinnt in derſelben weiße Fäden herum.

In Schweden iſt dieſer Käfer weit ſeltener, als in Deutſchland.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 199. n. 112. t. 4. f. 10. Das Spargelhähnchen.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 845 n. 7.

Brahms Inſectenkalender. I. 184. n. 605.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 10. n. 41. *Crioceris* Aſparagi.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. V. 411. n. 45.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. I. 27. t. 6. Die Spargelraupe und der Kreuzkäfer.

Röſels Inſectenbeluſtig. II. Erdkäf. 3. p. 111. tab. 4.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 94. n. 89.

Schwarz Nomenclatur über die Röſelſchen Inſectenbeluſt. I. 51. n. 21.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 215.

Schrank fauna boica. I. 569. n. 718.

Schrank inſect. Auſtr. 79. n. 185.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 295. n. 112.

\+ \+ \+

Der Fallkäfer

13. Dreyzehnte Art: Der rauhe Fallkäfer*).

Er heißt auch das Rauchhähnchen, der haarige Blattkäfer, das rauhe Goldhähnchen, iſt $3\frac{1}{2}$ Linien lang und beynahe 2 Linien breit, alſo von länglich-ovalem Körper. Die Männchen ſind kleiner, und noch ſchmäler, auch länglicher, als die Weibchen. Wenn alſo Schrank die Länge auf $3\frac{1}{2}$ Lin. und die Breite auf 1 Linie angiebt, ſo hat er ohnſtreitig ein Weibchen vor ſich gehabt.

Er iſt ſchwarz und rauch, das Bruſtſchild walzenförmig, die Flügeldecken fahlbraun. Letztere ſehr dünne, weich, und mit gelben gerade aufſtehenden

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 602. n. 119. *Chryſomela* hirta. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1730. ſp. 226. *Cryptocephalus* hirtus.

den Härchen ganz überſäet. Alle übrigen Theile ſind ſchwarzhaarig. Die Fühlhörner ſind länger als Kopf und Bruſtſchild, und beſtehen aus eilf Gliedern, von denen die 5 oder 6 erſtern vom Kopfe an kegelförmig, die übrigen rundlicher ſind. Die Unterflügel ſehr durchſichtig.

Man findet dieſen Käfer im Julius auf Seifenkraut, Hundszunge, Ochſenzunge, Natterkopfe und mehrern Pflanzen.

Degeer hat ihn, wegen der fünfgliedrichten Fußblätter der Vorder- und Mittelfüße zu den Tenebrionen gerechnet, da alle Chryſomelen, dergleichen bey ihm die Fallkäfer ebenfalls ſind, nach ſeiner Eintheilung an allen Fußblättern nur 4 Gelenke haben ſollen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 201. n. 119. Das Rauchhähnchen.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 96. n. 14.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 845. n. 8.

Brahms Inſektenkalender. I. 186. n. 613.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 79. n. 4. *Lagria hirta.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. p. 259. n. 6. tab. 2. fig. 23. 24. Der geflügelte, ſchwarze, haarigte Schattenkäfer.

Roſſii faun. etruſc. I. 114. n. 274.

Schrank inſect. Auſtr. 99. n. 189.

Schrank fauna boica. I. 569. n. 719.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 297. n. 119.

+ + +

Der Käfer

XVIII. Achtzehnte Gattung: Der Stachelkäfer. (Hiſpa.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind cylindriſch, oder mehr ſpindelförmig, und ſtehen zwiſchen den Augen, dicht neben einander.

Die Freßſpitzen fadenförmig.

Bruſtſchild und Flügeldecken oft mit Stacheln beſetzt. Daher der Name Stachelkäfer, Igelkäfer, Dornkäfer.

Die Naturgeſchichte dieſer Käfer, die nur klein ſind, und auch Dornkäfer genannt werden, iſt noch nicht ausführlich bekannt. Sie leben theils in allerley Unreinigkeiten, theils von Pflanzen; einige ſchaden auch den Naturalienſammlungen.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 20 Arten, worunter 10 europäiſche, von denen folgende die merkwürdigſten ſind:

1. Der ſchwarze Stachelkäfer, Hiſpa atra.
2. Der unbewaffnete Stachelkäfer, H. mutica.
3. Der Bohrſtachelkäfer, H. pectinicornis.

+ + +

Der Stachelkäfer

1. Erſte Art: Der ſchwarze Stachelkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1732. ſp. 1. Hiſpa *atra*.

Er heißt auch der Schwärzling, iſt $1\frac{1}{2}$ Linie lang und $\frac{2}{3}$ Linien breit. Der ganze Käfer iſt ſchwarz, nur die Fühlhörner ſind an der Spitze aſchgrau.

Die Fühlhörner halb ſo lang als der Körper, mit ſehr kurzen Gelenken. Neben denſelben geht ein borſtenförmiger gekrümmter Strahl vorwärts, oder eigentlich zu reden, das erſte Glied läuft in einen langen, vorn gekrümmten Stachel aus. Das Bruſtſchild iſt an den Seiten mit einem dreyfachen, und auf dem Rücken, nahe an der Mitte, nach vorne zu, mit zwey doppelten Stacheln beſetzt. Jede Flügeldecke hat 6 Reihen kurzer, gerade aufgerichteter Stacheln. Die Schienbeine ſind unten ſehr breit, und laufen an der innern Ecke in eine ſtumpfe Spitze zu. Die Fußblätter haben nur 2 Glieder, wovon das zweyte dick, und mit einer ſehr ſchwachen doppelten Klaue bewaffnet iſt. Er variirt in der Größe.

Dieſer Käfer findet ſich im Auguſt und September auf Wieſen, ſowohl an der Wurzel als am Stengel des Graſes. In hieſiger Gegend iſt er ſelten, bey Berlin aber deſto häufiger. Wenn man ihn berührt, fällt er gleich zu Boden, und iſt alſo ſchwer zu fangen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 203. n. 1. Schwärzling.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI 99. n. 1. tab. 12. fig. 1. a. b. Der ſchwarze Dornkäfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte 329. n. 1.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 67. n. 64.

Schrank fauna boica. I. 543. n. 660.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 846. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 70. n. 1. Hiſpa *atra*.

Beſchäftigungen der berliniſchen Geſellſchaft naturforſchender Freunde. IV. 324. n. 6. t. 7. f. 6.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 216.

Roſſii faun. etruſc. I. 55. n. 129.

Goezens entomol. Beytr. I. 327. n. 1.

† † †

Der Stachelkäfer

2. Zweyte Art: Der unbewaffnete Stachelkäfer *).

Dieſer Käfer hat auf dem Bruſtſchilde und Flügeldecken gar keine Stacheln, aber mit vielen kleinen Haaren beſetzte Fühlhörner, die wie Bürſten ausſehen.

Er iſt noch kleiner, als der vorhergehende. Kaum etwas größer, als ein Floh. Die Farbe überall mattſchwarz.

Der Kopf iſt platt, viereckig, vorn ſo breit als hinten. Die Augen an den Seiten, weit von den Fühlhörnern, dicht am Bruſtſchilde, weit hervorſtehend. Das Bruſtſchild platt, oben mit 2 erhabenen Längslinien. Die Flügeldecken hornartig, ſchmal und länglich, mit gleich hohen Längslinien, und zwiſchen denſelben Reihen Hohlpunkte. Die Flügel weißlich. Die Füße kurz, behaart.

Degeer

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1732. ſp. 4. Hiſpa *mutica*.

Degeer hat dieſen Käfer unter die Tenebrionen geſeßt, weil die Fühlhörner beym Grundtheile nicht dicht beyſammen, ſondern ziemlich weit aus einander ſtehen.

Findet ſich im Sommer im Kehricht und in den Häuſern hin und wieder an den Wänden. Wird auch in Naturalienſammlungen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 328. n. 4. Der Fadenhorn.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 100 n. 2. tab. 12. fig. 2. C. Der unbewaffnete Dornkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 846. n. 2. Der unbewaffnete Stachelkäfer.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. p. 71. n. 4. Hiſpa *mutica*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 261. n. 8. tab. 3. fig. 1. Der ſchwarze geflügelte Schattenkäfer.

Panzer faun. inſector. Germ. I. tab. 8.

Goezens entomol. Beytr. I. 328. n. 4.

\+ \+ \+

Der Stachelkäfer

3. Dritte Art: Der Bohrſtachelkäfer *).

Ich führe dieſen Käfer hier auf, weil er in der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems unter die Stachelkäfer geſeßt iſt. Er hat aber in Anſehung der Ver-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1733. ſp. 17. Hiſpa *pectinicornis*.

änderung ſeiner Stelle in dem Syſteme viele Schickſale erlitten.

Linne' ſetzte ihn in der ſchwediſchen Fauna *) unter die Dermeſten, und im Naturſyſtem nahm er ihn nachher unter die Ptinen auf **). Fabricius rechnete ihn anfänglich zu den Hiſpen ***), im neuen Syſtem der Entomologie aber hat er ihn unter eine neue Gattung: Ptilinus, gebracht. Herbſt weiſt ihm eine Stelle unter den Ligniperden an †). Wir wollen ihn vorerſt hier ſtehen laſſen, und abwarten, was in der Folge noch aus ihm werden wird.

Den Namen Bohrſtachelkäfer habe ich ihm theils ſeiner nachher anzuführenden Eigenſchaft wegen, theils um der Verbindung der Gattungsnamen willen, worunter er vorher ſtand und worunter er nun ſteht, gegeben. Sonſt heißt er auch der Federkamm, der Bohrkäfer mit dem Federkamm, der ſtrahlförmige Fettkäfer.

Seine Länge iſt 1⅔ Lin., die Breite ½ Linie. Das Weibchen iſt aber faſt 2½ Lin. lang.

Er iſt braun, eigentlich kaſtanienbraun, und hat gelbe, oder vielmehr gelbbraune Füße. Bey dem Männchen hat jedes Glied der Fühlhörner innerhalb einen ſehr langen Anhang, wodurch ſie faſt ein federbuſchartiges Anſehen bekommen. Beym Weibchen ſind dieſe Anhängſel viel kleiner, und dies giebt den Fühlhörnern ein ſägeförmiges Anſehen.

Die

*) S. Faun. Suec. II. 141. n. 412.

**) Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 565. n. 1.

***) S. Syſt. Entomol. Lipſ. 1775. p. 70. n. 3.

†) Bey Jablonsky a. a. O.

Die Geſtalt des Körpers iſt cylindriſch. Das Bruſtſchild gewölbt, kugelförmig. Das Schildchen klein und ſchwarz. Die Flügeldecken durch eingeſtochene Punkte etwas narbicht.

Dieſer Käfer findet ſich ſowohl als die Larve im Frühjahre häufig in alten Weidenſtöcken, in welche er eine Menge tiefer runder Löcher bohrt, ſo wie der Ptinus pertinax es am Hausgeräthe thut. Auch im härteſten Holze, z. E. im Leinbaum (Acer) findet man ihn. Auf den Haſelſtauden wird er ebenfalls nicht ſelten angetroffen.

Wenn man ihn berührt, ſo zieht er den Kopf unter das Bruſtſchild, die Füße unter den Bauch und ſtellt ſich wie todt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 111. n. 1. t. 3. f. 3. Der Federkamm.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 64. n. 1. t. 4. A. fig. 1. 2. Federkamm.

Fabricii entomol. ſyſt. I. p. 243. n. 2. *Ptilinus* pectinicornis.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 41. n. 5. t. 46. f. 11. H. h. fig. 12. I. i. *Ligniperda* pectinicornis.

Sulzers Geſch. der Inſecten. 22. t. 3. f. 6.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 28. n. 6.

Panzer fauna inſector. German. III. tab. 8.

Schrank fauna boica. I. 543. n. 661.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 36. n. 64. *Ptinus* pectinicornis.

Roſſii faun. etruſc. I. 54. n. 126. *Hiſpa* pectinicornis.

Goezens entomol. Beyträge. I. 155. n. 1.

† † †

Der Käfer

XIX. Neunzehnte Gattung: Der Samenkäfer. (Bruchus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig, werden aber nach dem Ende zu allmählich dicker.

Die Freßſpitzen gleichfalls fadenförmig und gleich.

Die Lippe zugeſpitzt.

Der Körper iſt mehrentheils kurz, dicke, hoch und hinten ſtumpf. Der Kopf hängt niederwärts.

Man nennt dieſe Käfer auch Müffelkäfer, vom alten deutſchen Wort: müffeln, eſſen; ingleichen Fühlſpitzenkäfer, Samenzerſtörer, und ſogar Brachkäfer.

Sie leben als Larven vorzüglich im Samen verſchiedener Pflanzen, und verwandeln ſich auch darin. Als Käfer fliegen ſie aber auch auf Blumen.

In der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems finden wir 25 Arten, worunter 10 europäiſche, von denen wir folgende näher beſchreiben:

1. Den Erbſenkäfer, Bruchus Piſi.

2. Den Kernſamenkäfer, Br. granarius.

Von der Naturgeſchichte der übrigen iſt nichts merkwürdiges bekannt.

Der

+ + +

Der Samenkäfer

1. Erſte Art: Der Erbſenkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch der Erbſenfreſſer, der Erbſenſamenkäfer, der Kreuzkäfer, von ſeiner Schädlichkeit; auch der Pfeifer, aber dieſer letztere Name kommt ihm eigentlich nicht zu.

Beſchreibung.

Er iſt 2 Linien lang, und 1 Linie breit. Die Farbe iſt durchaus dunkelbraun ſchwärzlich. Die Flügeldecken haben verſchiedene kleine, länglichte, weißgraulich geſprenkelte Haarflecke, deren einige ohngefähr in der Mitte in einer Querlinie ſtehen. Das unbedeckte Ende des Körpers iſt weißgraulich, von ſolchen Haaren, mit zwey großen runden ſchwarzen Flecken.

Das Bruſtſchild iſt halb oval, mehr breit als lang. Der Hinterrand ſo breit als die Flügeldecken. Der Kopf klein, etwas niederhängend, vorn in eine kurze breite Schnauze verlängert. Die Fühlhörner ſo lang, als Kopf und Bruſtſchild zuſammen, und beſtehen aus eilf walzenartigen Gliedern. Die Flügeldecken ſtumpf, am Ende abgerundet, kürzer als der Hinterleib, der hinten ein gut Theil unbedeckt bleibt. Die Augen groß. Die Füße rothbraun, und beſonders die hinterſten ziemlich lang. Das Ende des Körpers dick und rundlich.

Auf=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1734. ſp. 1. Bruchus *piſi*.

Aufenthalt.

Eigentlich ſtammt dieſer Käfer aus dem nördlichen Amerika her, iſt aber leider ſeit mehrern Jahren auch in Europa einheimiſch geworden. Er findet ſich in Deutſchland, in der Schweiz, im Oeſterreichiſchen, in Italien, in Frankreich. Unter den Tyroler Inſecten finde ich ihn nicht verzeichnet. Sie ſchwärmen im Junius und Julius auf verſchiedenen Doldengewächſen herum, und haben ihre

Nahrung

von den Samen mehrerer Pflanzen, beſonders von Erbſen, von denen vorzüglich die Larve ſich nährt.

Naturell, Sitten und Fortpflanzung.

Die Begattung geſchiehet im Sommer, zu der Zeit, wenn die Erbſen blühen und Schoten ſetzen. In jede Erbſe, wenn ſie anfängt ſich zu bilden, legt das Weibchen Ein Ey. Dies hindert die Erbſen in ihrem Wachsthum nicht. Sie werden groß und reif, und ſcheinen von außen ganz unbeſchädigt. Oeffnet man ſie aber, ſo findet man in jeder eine kleine Larve, die ſich darin groß frißt und verwandelt. Gewöhnlich geht die Verwandlung zum vollkommenen Inſect im September vor ſich. Geſchieht ſie etwas frühe und noch bey guter Witterung, ſo brechen einige dieſer Käfer ihr Behältniß durch und kommen zum Vorſchein; die meiſten aber überwintern in denſelben, und bleiben bis zum kommenden Frühjahr.

Wenn der Käfer durchbrechen will, nagt er ein rundes Stück von der Erbſenhülſe aus, und ſtößt es wie einen Deckel ab.

Degeer, der eine Menge ſolcher, durch dieſen Käfer beſchädigten Erbſen aus Penſylvanien erhalten hatte, die

die noch nicht ganz ausgezehrt waren, obgleich das Inſekt darin zur völligen Größe gelangt war, ſagt, daß er ſolches an verſchiedenen Erbſen, an denen der Anfang gemacht war, deren jede aber der Ueberſender in ein Stückchen Taffent eingewickelt hatte, daß der Käfer nicht heraus konnte, bemerkt habe; und hat auch eine Abbildung davon geliefert. Aus dem Ganzen leitet er die Folgerung her, daß der Käfer ſich in der Erbſe ſelbſt verwandle, weil er neben dem Käfer auch die Larven- und Nympfenhaut und viel Unrath darin gefunden hat. Die ausgenagte Höhlung war auch juſt ſo groß, das Inſect zu faſſen, das übrige der innern Subſtanz aber unbeſchädigt *). Er vermuthet daher, daß die Käfer, wenn ſie ſich quer durchgebohrt haben, hernach wieder umkehren, und die Erbſe vollends ausfreſſen. Denn viele lagen mit den Erbſen unter einander, und ſteckten zum Theil mit den Köpfen in den Löchern.

Aus allem dieſen läßt ſich der

Schaden,

den dies Inſect thut, leicht ermeſſen. Kalm erzählt **), daß die Einwohner von Nordamerika, beſonders in Penſilvanien, Neu-Jerſey, im ſüdlichen Theile von Neuyork, den ganzen Bau der Erbſen deshalb hätten aufgeben müſſen.

*) Schrank ſagt; Viennae in piſis rubris, in ſingulis ſinguli. Facile deprehenduntur, ſi piſa humectentur, et quae intra breviſſimum tempus molleſcunt, aut plane foramen oſtendunt, certiſſime corrupta ſunt, et inquilinum Bruchum exhibent. Excludi illum ex ſua pupa in ipſo piſo plane neceſſe eſt, cum foramine ſit maior. At pupam probabiliter devorat ſuam, cum hae exuviae non deprehendantur. Am angef. Orte.

**) S. Reiſe nach dem nördlichen Amerika. III. 293.

müſſen. Außerdem ſchadet er auch den Obſtblüten, und ſoll, wie neuerlich **Schrank** angemerkt hat, auf die Geſundheit derer, die ihn mit den Früchten etwa genießen, einen ſehr nachtheiligen Einfluß haben.

Man hat zwar mancherley

Mittel

zur Vertilgung dieſes Käfers und gegen ſeine ſchädlichen Wirkungen vorgeſchlagen, unter andern, daß man die Erbſen den Tag vor der Ausſaat mit Waſſer beſprengen ſolle, in welchem Vitriol aufgelöſt worden, z. E. auf 1½ Scheffel 2 Loth Vitriol, ſodann ſoll man zwey Hände voll ungelöſchten Kalk klein ſtoßen, dies mit eben ſo viel Aſche und halb ſo viel Salz vermiſchen, das Gemiſchte über die Erbſen ſtreuen, und ſie mehrmals durch einander ſchaufeln. Aber es ſoll nicht den erwünſchten Erfolg gehabt haben. Dagegen aber hat die Natur dieſem Käfer ſelbſt

Feinde

zugeſellt, die ihrer allzu ungeheuern Vermehrung Gränzen ſetzen, wenn nur die Menſchen erſt ſelbſt ſo klug werden wollten, dergleichen Geſchöpfe näher kennen zu lernen, und ihrer zu ſchonen, ſie wenigſtens nicht ganz auszurotten, wenn ſie ihnen ja auch auf andere Art wieder einigen Schaden zufügen ſollten. So ſchaden zwar allerdings der Oriolus *phoeniceus* und die Gracula *Quiſcula Linn.**) den Reis- und Mays-Plantagen, verzehren aber dagegen eine große Menge dieſer und anderer ſchädlichen Inſecten in Amerika, und eben ſo iſt es auch nicht zu vermuthen,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 386. n. 5. und 397. n. 7.

then, daß Europa in dieſer Hinſicht von der Natur ganz hülflos ſollte gelaſſen ſeyn, wovon wir ſchon am Raben, am gemeinen Sperlinge und andern, das Gegentheil wiſſen. Ein

Irrthum

iſt es, wenn man dieſen Käfer zu den Dermeſten oder Curculionen rechnet.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 206. n. 1. t. 3. f. 6. Der Erbſenfreſſer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 101. n. 1. tab. 13. fig. 1. a. b. c. d.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 847. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 241. n. 822. Erbſenſamenkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b*. p. 370. n. 5. Bruchus Piſi.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. V. 379. n. 1. t 16. f 3. 4.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 56. n. 58.

Ledermüllers microſcopiſche Augenergötzungen. 195. tab. 100.

Schaeffer icon. inſect. t. 213. f. 4. a. b.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 64. n. 59.

Schrank enum. inſect Auſtr. 100. n. 190.

Schrank fauna boica. I. 538. n. 646.

Roſſii faun. etruſc. I. 47. n. 108.

Goezens entomol. Beytr. I. 330. n. 1.

Der

+ + +

Der Samenkäfer

2. Zweyte Art: Der Kernſamenkäfer *).

Wird auch Kornfreſſer, Kernfreſſer und Strauchſamenkäfer genannt.

Er iſt kaum $1\frac{1}{2}$ Linien lang und $\frac{2}{3}$ Linien breit, hat ſchwarze Flügeldecken mit feinen weißen Pünktchen, rothe Vorderfüße und einzähnige Hinterſchenkel.

Die Fühlhörner an der Wurzel röthbraun, auf dem Bruſtſchilde 2 weiße Flecke. Die Flügeldecken kürzer als der Hinterleib, der After weiß. Hat überhaupt im Habitus viel Aehnlichkeit mit dem vorigen, iſt aber kleiner.

Man findet ihn vom Julius bis in den September, wie den vorhergehenden, auf Doldengewächſen. Wenn die ſogenannten Saubohnen, oder, wie ſie auch an einigen Orten genannt werden, Burgemeiſterbohnen (Vicia Faba) blühen, wird er auf dieſen vorzüglich angetroffen.

In die Blüthen dieſer Pflanzen legt das Weibchen ſeine Eyer, und mit dem Wachsthum der Bohnen wird auch die Larve groß, die ſich dann vernympft, und entweder noch im Herbſt, oder im kommenden Frühjahre frißt der Käfer ſich durch.

Alſo auch Lebensart und Oekonomie wie beym vorigen.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1736. ſp. 5. Bruchus *granarius*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 209. n. 5. Der Kornfreſſer.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 847. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 241. n. 823.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 372. n. 15. Bruchus granarius.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 33. n. 20.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 28. n. 2.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 101. n. 191.

Roſſii fauna etruſca. I. 47. n. 109.

Goezens entomol. Beytr. I. 131. n. 5.

\+ \+ \+

Der Käfer

XX. Zwanzigſte Gattung: Der Rüſſelkäfer.

(Curculio.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Hauptcharakter der Rüſſelkäfer, die auch ſonſt noch Elephantenkäfer, Schweinekäfer, Schweinſchnauzenkäfer und Schnauzenkäfer genannt werden, beſteht in der Geſtalt des Kopfs, und der Geſtalt und Stellung der Fühlhörner.

Der Kopf verlängert ſich in einen walzenförmigen, harten, hornartigen, bey einigen Arten ſehr langen, bey andern kürzern Rüſſel, an deſſen Ende ſich das Maul befindet.

Die Fühlhörner ſitzen auf dieſem Rüſſel, gemeiniglich in der Mitte an jeder Seite, bisweilen aber auch nicht weit vom Ende, und ſind keulenförmig. Meiſtens beſtehen ſie aus 11 Gelenken, von denen die 3 letztern die Keule formiren, und das allerletzte wie eine kegelförmige Spitze ausſieht, manchmal auch rund zugeht.

Der fadenförmigen Freßſpitzen ſind vier.

Die Fußblätter mehrentheils viergliedricht.

Die meiſten dieſer Käfer haben einen rauhen oder wollichten Ueberzug, der ſich bald mehr, bald weniger abreibt, wodurch der Käfer oft ein ganz anderes Anſehen bekommt. Dieſer Umſtand veranlaßt auf der einen Seite oft große Schwierigkeit, daß man das Exemplar, welches man vor ſich hat, nach der Beſchreibung nicht herausbringen kann, und auf der andern nicht ſelten die Verlegenheit, mehrere Arten anzunehmen, als wirklich da ſind, und aus einem Käfer mehrere zu machen.

Die Geſtalt des Körpers iſt länglich rund, bald mehr und faſt cylindriſch, bald weniger und oft ganz kuglicht. Bruſtſchild und Flügeldecken haben gewöhnlich keinen Rand. Letztere umſchließen gemeiniglich den Leib ſehr feſt; bey einigen ſind ſie gar zuſammen gewachſen, und dieſen fehlen alsdann auch die Unterflügel.

An den Fühlhörnern zeigen ſich zwey merkwürdige Verſchiedenheiten. Bey den meiſten Rüſſelkäfern ſind ſie gebrochen, das heißt, ſie haben faſt in der Mitte einen Ellenbogen, und beſtehen alſo gleichſam aus 2 Haupttheilen. Der erſte beſteht nur aus einem einzigen ſehr langen Gelenke, das oft ſo lang, als die übrigen Glieder zuſammen, oft aber auch kürzer iſt; der zweyte enthält die übrigen kleinern Gelenke, die zwar nicht im-

mer

mer einerley Geſtalt und Größe haben, aber ſich allezeit in einen Knopf endigen. Die 3 Ringe oder Gelenke, woraus der Knopf beſteht, ſchließen ſo dicht an einander, daß ſie oft nicht zu unterſcheiden ſind. Einige Rüſſelkäfer aber haben dieſe gebrochenen Fühlhörner nicht, ſondern gerade, mit gleich langen Gelenken und einem Endknöpfchen.

Der Rüſſel iſt oft ſo lang, daß er die Länge des ganzen Körpers übertrifft. Oft iſt er auch kleiner. Er iſt auch nicht von einerley Geſtalt; oft ſehr gekrümmt, oft faſt gerade ausgeſtreckt, oft rund, oft aber auch breiter und flacher.

An den Seiten des Rüſſels befindet ſich bey einigen Arten eine Rinne, in welcher das erſte lange Glied der Fühlhörner zu liegen pflegt.

Am Ende des Rüſſels 2 Zähne und die oben bemerkten 4 Freß- oder Fühlſpitzen.

Der Kopf iſt kugelförmig, und kann ſich in das Bruſtſchild hineinziehen.

Die Augen liegen kugelförmig dicht am Kopf, und umſchließen denſelben faſt, ſo daß ſie oben und unten ſich beynahe berühren.

Die Füße haben am Ende 3 Fußblätter, die eine herzförmige Geſtalt haben. Aus der Mitte des letztern kommt das Klauenglied hervor, welches 2 Krallen hat.

Die Hüften ſind bey einigen glatt, bey andern haben ſie einen Dorn, bey andern ſind ſie ſo dick, daß der Käfer damit ſpringen kann.

Die Lebensart dieſer Käfer iſt ſehr verſchieden. Sie leben auf allerley Arten von Pflanzen und Gewächſen, und ihr Rüſſel dient ihnen hauptſächlich zum Ein-

bohren in Blätter, Stengel, Blüten und Sämereyen, als Korn, Erbſen, Nüſſe, auch in grüne Früchte, Diſteln, Kapſeln und Samenbehältniſſe, ſelbſt in Baumſtämme und trocknes Holz. Es ſind nachtheilige Thiere, von denen beſonders die mit dem ſehr langen Rüſſel den Bäumen, die übrigen aber den Feldfrüchten und Gartengewächſen Schaden thun.

In ein ſolches eingebohrtes Loch legen ſie ihre Eyer. Die daraus entſtehende Larve hat einen hornartigen Kopf mit Zähnen, aber keine Füße. Doch aber haben einige ſechs Lauffüße, und einige Bauchwarzen.

Die Larve, die man auch Pfeifer nennt, nährt ſich von dem Mehl des Korns, oder von dem Kern der Nuß, oder vom markigen Safte der Pflanzenſtengel oder Blätter. Die ganz kleinen Arten leben zwiſchen den Häuten der Blätter vom Safte derſelben. Sie unterminiren dieſe Häute, und werden daher auch Minirraupen genannt. Man muß aber dieſe Minirraupe der Rüſſelkäſer nicht mit andern Minirwürmern verwechſeln, aus denen in der Folge Nachtmotten oder Fliegen entſtehen. Die Entdeckung, daß ſich verſchiedene Minirwürmer in allerley Pflanzenblättern in Rüſſelkäfer verwandeln, haben wir dem großen Reaumür *) zu danken.

Andere leben auf den Blättern in den kleinen Knoten, die durch das Austreten des Saftes entſtehen, wenn der Käfer das Blatt anbohrt.

Wenn ſie ſich verwandeln wollen, machen einige ſich kleine Hülſen von harzigen Materien, andere aus Seide. Einige gehen in die Erde, andere bleiben in der

Höh=

*) S. *Reaumur* Inſect. Tom. III. P. 1. p. 40 ff.

Höhlung des Kerns, den ſie im Larvenſtande ausgefreſſen haben, andere verwandeln ſich auf Blättern.

Die Verwandlung iſt unvollſtändig, und an der Nympfe kann man ſchon viele Theile des künftigen Käfers ſehen.

Dieſe Käfergattung iſt die zahlreichſte; denn die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems enthält allein 606 Arten, worunter 385 Europäer. Ich halte dieſe zwar nicht alle für beſondere Arten, denn man hat wohl zu ſehr auf Charaktere geſehen, die wandelbar ſind, z. E. auf die Zähne oder Zahnloſigkeit der Schenkel, auf Zeichnungen, die ſich abnutzen u. d. gl. m., aber die allermehreſten ſind es doch gewiß, und es ſind auch nachher noch mehrere bekannt geworden, die in dieſem Syſtem nicht mit enthalten ſind. In der XII. Edition ſind nur 95 Arten verzeichnet, alſo hat ſich ihre Anzahl ſeit ohngefähr 25 Jahren um ſechsmal vervielfältigt.

Die Entomologen haben ſolche auf mancherley Weiſe wieder in verſchiedene Unterabtheilungen oder Familien gebracht, und dabey theils auf die Länge des Rüſſels und die Beſchaffenheit der Hüften, theils auf die Beſchaffenheit der Fühlhörner und deren Gelenke, theils auch auf das Bruſtſchild und den ganzen Habitus Rückſicht genommen.

Wir wollen hier bey der Linneiſchen Eintheilung ſtehen bleiben, und nach derſelben haben wir folgende 5 Familien:

I. Rüſſelkäfer mit langem Rüſſel und dünnen, glatten, unbewaffneten Hüften.

II. Rüſſelkäfer mit langem Rüſſel und dicken Hinterſchenkeln. Springrüſſelkäfer.

III. Rüſſelkäfer mit langem Rüſſel, und bewaffneten oder gezähnten Hüften.

IV. Rüſſelkäfer mit kurzem Rüſſel und bewaffneten Hüften.

V. Rüſſelkäfer mit kurzem Rüſſel und unbewaffneten Hüften.

Lang iſt der Rüſſel, wenn er länger iſt, als das Bruſtſchild; kurz, wenn er dieſe Länge nicht hat. Die Länge des Rüſſels zu beſtimmen, muß man ihn von da an meſſen, wo die Augen ſitzen. Die mehreſten, ja faſt alle Rüſſel ſind am Ende dicker, als in der Mitte. Bey Angabe der Länge des Käfers iſt allemal die Länge vom Kopf bis zum Ende des Körpers ohne den Rüſſel zu verſtehen.

Nach obiger Eintheilung wollen wir nun folgende europäiſche Rüſſelkäferarten näher kennen lernen:

a) Aus der erſten Familie gehören hieher:

1. Der Knoblauchsrüſſelkäfer, Curculio Alliariae.
2. Der Wickenrüſſelkäfer, C. Craccae.
3. Der Glockenblumenrüſſelkäfer, C. Campanulae.
4. Der Kirſchblattrüſſelkäfer, C. Pruni.
5. Der pechbraune Rüſſelkäfer, C. acridulus.
6. Der Kornwurm, C. frumentarius.
7. Der Fichtenrüſſelkäfer, C. Pini.
8. Der Colon-Rüſſelkäfer, C. Colon.
9. Der lähmende Rüſſelkäfer, C. paraplecticus.
10. Der Weinrebenrüſſelkäfer, C. Bacchus.
11. Der Birkenrüſſelkäfer, C. Betulae.
12. Der Pappelnrüſſelkäfer, C Populi.
13. Der Eichenrüſſelkäfer, C. Quercus.

b. Aus

b. Aus der zweyten Familie:

1. Der Rüſternrüſſelkäfer, C. viminalis.
2. Der Ellernrüſſelkäfer, C. Alni.
3. Der Weidenrüſſelkäfer, C. Salicis.
4. Der Buchrüſſelkäfer, C. Fagi.

c. Aus der dritten Familie:

1. Der Kirſchrüſſelkäfer, C. Ceraſi.
2. Der Ampferrüſſelkäfer, C. Lapathi.
3. Der Apfelblütenrüſſelkäfer, C. Pomorum.
4. Der Tannenrüſſelkäfer, C. Abietis.
5. Der deutſche Rüſſelkäfer, C. Germanus.
6. Der Haſelnußrüſſelkäfer, C. Nucum.
7. Der Braunwurzrüſſelkäfer, C. Scrophulariae.
8. Der Eſchenrüſſelkäfer, C. Fraxini.
9. Der violette Rüſſelkäfer, C. violaceus.
10. Der Blattrollende Rüſſelkäfer, C. Tortrix.

d. Aus der vierten Familie:

1. Der Birnbaumrüſſelkäfer, C. Pyri.
2. Der ſilbergrüne Rüſſelkäfer, C. argentatus.

e. Aus der fünften Familie:

1. Der grüne Rüſſelkäfer, C. viridis.
2. Der weißſtirnige Rüſſelkäfer, C. albinus.
3. Der graue Rüſſelkäfer, C. incanus.
4. Der gewölkte Rüſſelkäfer, C. nebuloſus.
5. Der ſeidengrüne Rüſſelkäfer, C. ſericeus.

Die große Anzahl der übrigen übergehen wir, weil wir von ihrer beſondern Naturgeſchichte noch zu wenig wiſſen.

+ + +

Der erſten Familie der Rüſſelkäfer
1. Erſte Art: Der Knoblauchsrüſſelkäfer*).

Er heißt auch der blaue Rüſſelkäfer, der Rübenkäfer, der Stängelbohrer und der Rüſſelkäfer des Knoblauchs, iſt etwa 1 Linie lang und ½ Linie breit, überall ſchwarz, nur die Flügeldecken haben einen ſchwarzbraunen Schein. Der lange Rüſſel rund, glatt und gekrümmt. Die Fühlhörner ſind gerade und gleichgliedricht. Das Bruſtſchild ſchwarz, fein punktirt und mit greiſen Haaren beſetzt. Die Flügeldekken fein geſtrichelt, ohne Punkte. Die Füße ſchwarz. Das Weibchen hat nicht die ſchön blau angelaufenen Flügeldecken, ſondern iſt ſchwärzer.

Er findet ſich vornämlich an den Stängeln des Knoblauchkrauts, die er durchbohrt, wird aber vom April an nicht ſelten auf Neſſeln, Weiden, öfters auch im Graſe und an Mauern, deren Fuß mit dieſen und ähnlichen Pflanzen bewachſen iſt, angetroffen. Schrank fand ihn auf der Wolfsmilch; andere haben ihn auf Hederich und wildem Senf gefunden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 215. n. 4. Der Stengelbohrer.

Brahms Inſectenkalender. I. 60. n. 197.

Fabricii ſyſt. Entomol. p. 132. n. 27. *Curculio* Alliariae.

Fabricii

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1742. ſp. 4. Curculio *Alliariae*.

Fabricii entomol. ſyſtem. emend. I. b. 390. n. 27. *Attelabus* Alliariae.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 367. n. 39.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IX. p. 35. tab. 18. Der blaue Rüſſelkäfer.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 104. n. 3. t. 102. f. 3. c. *Apion* Alliariae.

Schrank inſect. Auſtr. 105. n. 200.

Schrank fauna boica. I. 484. n. 520.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 219.

Roſſii fauna etruſca. I. 120. n. 289.

Goezens entomol. Beyträge. I. 337. n. 4.

+ + +

Der erſten Familie der Rüſſelkäfer

2. Zweyte Art: Der Wickenrüſſelkäfer *).

Nicht viel größer als ein Floh, überall ſchwarz, doch haben die Flügeldecken einen ſchwarzblauen Schein. Am leichteſten iſt er am Rüſſel zu erkennen, der am Ende ſehr merklich ins Dünne fällt. Die Fühlhörner gerade, an der Wurzel roſtfarbig. Das Bruſtſchild kegelförmig, fein punktirt, mit ſehr zarten, greiſen Haaren beſetzt. Das Schildchen klein. Die Flügeldecken ſehr fein gefurcht. Die Augen kuglicht hervorſtehend. Schrank ſagt, er habe ihn mit gezähnten Schenkeln geſehen.

Man findet dieſen Käfer auf der gemeinen Vogelwicke (Vicia Cracca), auch auf ähnlichen Wickenarten,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1743. ſp. 6. Curculio *Craccae*.

und dieſen verwandten Gewächſen; auch auf mehrern Pflanzen.

Degeer fand in den Wickenſchoten im Julius die Larven, die halb in den kleinen Erbſen ſteckten, worin ſie eine ziemliche Höhle gefreſſen hatten. An der Schote war keine Oeffnung zu bemerken, wodurch ſie hinein gekommen wären. Die Mutter muß alſo die Eyer in die Blüte gelegt haben.

Die Larven waren nicht größer als ein Hanfkorn, milchweiß, mit okergelbem Kopfe und 2 braunen Zähnen, dergeſtalt zirkelförmig zuſammengerollt, daß der Kopf an den Schwanz ſtieß, ohne Füße. Die Haut runzlicht. Er ſetzte ſie mit den Schoten in ein halb mit Erde gefülltes Zuckerglas.

Im May des folgenden Jahres grub er die Erde auf, fand ſie aber nicht. Da er aber eine Schote öffnete, erblickte er in einer der kleinen Erbſen, die ausgefreſſen war, ein todtes Rüſſelkäferchen, das ohnſtreitig aus einer ſolchen kleinen Larve gekommen war.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 215. n. 6. Wickenrüſſelkäfer.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 368. n. 43. t. 6. f. 31. 32. Curculio *Viciae*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 102. n. 3. t. 102. f. 2. b. *Apion* craccae.

Schrank fauna boica. I. 485. n. 524. Vogelwickenrüſſelkäfer.

Panzer Faun. inſector. Germ. XX. tab. 10.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 338. n. 6.

Der

+ + +

Der erſten Familie der Rüſſelkäfer
3. Dritte Art: Der Glockenblumenrüſſelkäfer *).

Er heißt auch der Glockenblumenſauger, iſt kaum über 1 Linie lang, überall ſchwarz, und die Flügeldecken ziemlich ſtark punktirt geſtreift.

Der Körper beynahe rundlich, das Bruſtſchild ziemlich kegelförmig, fein punktirt. Die Fühlhörner braun und gebrochen.

Er findet ſich auf dem Waldſtorchſchnabel (Geranium *ſylvaticum*), ingleichen auf den knaulartigen und rundblättrigten Glockenblumen (Campanula *glomerata* und *rotundifolia*), wo man ihn im Auguſt antrifft.

Die Larve lebt in den Kronen und Blumen der Glockenblumen, oder eigentlich in den Schoten, welche die Samenkörner enthalten. Vor dem Aufblühen legt der Käfer ſein Ey hinein. Ohnerachtet das Knöpfchen der Blume noch geſchloſſen iſt, fährt es doch in ſeinem Wachsthume fort, und wird endlich eine kleine Galle. In derſelben kommt die Larve aus dem Ey und frißt ſich durch, bis in die Schoten, wo ſie das innere Mark auszehrt. Hier erfolgt auch im folgenden Frühjahre die Verwandlung.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1743. ſp. 7. Curculio *Campanulae*.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 216. n. 7. Der Glockenblumenſauger.

Brahms Inſectenkalender. I. 210. n. 706.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 406. n. 55. Curculio *Campanulae*.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. V. 359. n. 23.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. VI. 161. n. 119. t. 70. f. 15.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 338. n. 7.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Rüſſelkäfer

4. Vierte Art: Der Kirſchblattrüſſelkäfer *).

Er iſt ſchwarz, die Fühlhörner roſtfarben, das Bruſtſchild hat hinterwärts auf jeder Seite einen Höker. Die Flügeldecken ſind geſtreift.

Lebt in den Kirſchblättern.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem V. 1. p. 217. n. 12. Das Zwetſchenmännchen.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b*. p. 405. n. 50. Curculio *Pruni*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 445. n. 443.

Goezens entomol. Beytr. I. 340. n. 12. Pflaumenrüſſelkäfer.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1744. ſp. 12. Curculio *caraſi*. (Muß aber pruni heißen. S. Ed. XII. Tom. I. p. 607. n. 12.)

+ + +

Der erſten Familie der Rüſſelkäfer

5. Fünfte Art: Der pechbraune Rüſſelkäfer *).

Er heißt auch der Laugenfreſſer und der ſcharfe Rüſſelkäfer, beydes unſchickliche Benennungen. Schrank nennt ihn den Kreſſenrüſſelkäfer.

Seine Länge beträgt nicht viel über $1\frac{1}{2}$ Linien. Er iſt überall ſchwarz. Die eyrunden Flügeldecken aber etwas pechbraun durchſcheinend, fein punktirt, mit punktirten Furchen, auch hie und da ganz feinen, kurzen gelben Härchen; der Hinterleib eyförmig, die Fühlhörner gebrochen, das unterſte Gelenke pechbraun, die übrigen ſchwarz; das Bruſtſchild etwas kuglicht, chagrinartig, die Füße pechbraun.

Findet ſich häufig am Löffelkraut, Senf, Raute, Hederich, Levkoyen, Nachtviolen und andern tetradynamiſchen Blumen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 217. n. 13. Der Laugenfreſſer.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 411. n. 75. Curculio *acridulus*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 272. n. 244. t. 81. f. 1.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 72. n. 24. tab. 24. fig. 12.

Roſſii

*) S. *Gmelin* Syſt Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1744. ſp. 13. Curculio *acridulus*.

Roſſii Faun. etruſc. I. 126. n. 304.
Schrank fauna boica. I. 489. n. 534.
Goezens entomol. Beyträge. I. 340. n. 13.

† † †

Der erſten Familie der Rüſſelkäfer
6. Sechste Art: Der **Kornwurm** *).

Ehe ich die Naturgeſchichte dieſes Inſects näher beſchreibe, will ich erſt eine Vermuthung voranſchicken, die zwar, wie ich aus dem Ganzen erſehe, wohl ſchon mehrere im Stillen gehabt haben mögen, die aber, ſo viel ich weiß, noch Niemand laut vorgetragen, und nur erſt ganz neuerlich **Schrank** beyläufig geäußert hat **). Irre ich, ſo werden die Herren Syſtematiker und Entomologen, die anderer Meinung ſind, mich deshalb nicht mit Bitterkeit tadeln, ſondern mich zurecht weiſen.

Man unterſcheidet bekanntlich zwey Curculionen, die dem Getraide auf den Kornböden nachtheilig ſeyn ſollen, den ſogenannten **rothen** und den **ſchwarzen Kornwurm**, oder Getraiderüſſelkäfer, (Curcul. *frumentarius* und *granarius*). Nach allem aber, was ich darüber ſelbſt erfahren und geleſen habe, kann ich nicht anders glauben, als daß beyde **einerley** ſind. Meine Gründe ſind folgende:

1) Habe ich ſeit vielen Jahren dieſen Rüſſelkäfer nicht nur gar häufig in meinem Hauſe, ſondern auch in andern Häuſern und auf Kornkammern geſehen, viele hundert der-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1745. ſp. 15. Curculio *frumentarius*. ſp. 16. Curculio *granarius*.

**) S. Fauna boica. I. 511. n. 586.

derſelben zu verſchiedenen Jahreszeiten unter dem Microſcop betrachtet, aber keinen andern Unterſchied, als in der Größe und Farbe gefunden. Nun behauptet zwar Degeer *), daß der Granarius gebrochene, der Frumentarius aber ungebrochene, gerade Fühlhörner habe. Ich meiner Seits habe nie einen mit geraden Fühlhörnern geſehen. Daraus will nun freylich nichts folgen; ich kann auch andern nicht abſtreiten, was ſie geſehen haben. Aber ich rede auch nicht von dem, was andere geſehen oder nicht geſehen haben, ich behaupte nur, daß ich dergleichen noch nicht geſehen habe. Auffallend iſt es übrigens, daß Degeer weder von dem einen noch von dem andern Käfer eine Abbildung gegeben hat.

Was aber die rothe oder ſchwarze Farbe, die hier einen Unterſchied machen ſoll, anbetrifft, ſo hat ſchon Wilcke bemerkt **), daß ſolche nach dem Alter des Thiers mehr oder weniger rothbraun — folglich nicht beſtändig ſey; ſelbſt diejenigen, die dem bloßen Auge ſchwarz erſcheinen, haben oft unter dem Microſcop die wahre Maykäferfarbe ***), wovon ſich ein jeder überzeugen kann, und will man auf die Größe Rückſicht nehmen, die einige beym Granarius um Eine halbe oder $\frac{1}{4}$ Linie beträchtlicher, als beym Frumentarius annehmen wollen, ſo behauptet ſelbſt Herbſt †), daß die Größe beym Frumentarius ſehr verſchieden ſey, und daß man dieſen

*) S. Abh. zur Geſch. der Inſecten. V. 360. n. 25. — 367. n. 40.

**) S. Schwediſche Abhandlungen. XXXVIII. 277.

***) S. v. Gleichen auserleſ. microſcop. Entdeckungen. 134.

†) Beym Jablonsky, a. a. O.

dieſen Käfer etwas **über** 1½ und auch **unter** 1 Linie lang finde. Eben dies behauptet auch **Wilcke** *) vom **Granarius.**

2) Das Syſtem ſagt vom **Granarius**, daß das **Bruſtſchild punktirt** wäre. **Herbſt** **) ſagt eben daſſelbe vom **Frumentarius**, und ich habe in meinem Leben nicht einen einzigen Kornrüſſelkäfer geſehen, der nicht ein punktirtes Bruſtſchild und ſein gefurchte, in den Furchen punktirte Flügeldecken gehabt hätte.

3) Auch in der zu beyden Käfern gehörigen Synonymie ſind die Entomologen nicht einig. So wird z. E. das Synonym aus **Leuwenhoek** von einigen zum **Frumentarius**, von andern zum **Granarius** gerechnet. Ueberhaupt iſt die Synonymie bey den Entomologen beym **Granarius** weit ſtärker, als beym **Frumentarius.** Alle aber ſcheinen einerley Käfer beſchrieben zu haben; denn

4) Was der eine vom Frumentarius ſagt, ſagt der andere vom Granarius, und ſo umgekehrt.

5) Iſt mir auffallend, daß **Brahm**, der doch von den bekannteſten und gewöhnlichſten Inſecten nicht leicht eins zu verzeichnen vergeſſen hat, in ſeinem Inſectenkalender blos des **Granarius** gedenkt, des **Frumentarius** aber gar nicht erwähnt. Eben dies finde ich auch bey **Bechſtein**, der noch dazu den Granarius den **rothen oder ſchwarzen** Kornwurm nennt. Sollten beyde den **Frumentarius** vergeſſen haben? Sollte er nicht einem von beyden vorgekommen ſeyn? Und ſollten

ſie

*) S. Schwed. Abhandl. a. a. O.

**) Am ang. Orte.

ſie ihn dennoch abſichtlich ausgelaſſen haben? Alles dieſes iſt nicht wahrſcheinlich.

6) Scheinen mir auch die Entomologen, die nur des einen oder des andern von beyden gedenken, zum Theil ſehr behutſam und unbeſtimmt in ihren Beſchreibungen zu ſeyn. So gedenkt z. E. Herbſt der Fühlhörner ſeines Frumentarius gar nicht, ſagt nicht, ob ſie gebrochen oder gerade ſind, und dies wäre doch, nach Degeer, ein wichtiges Unterſcheidungskennzeichen. Er ſagt ferner: der Rüſſel ſey nicht ſehr lang. Aber was heißt das? Ein Rüſſel kann lang ſeyn, ohne deshalb ſehr lang zu ſeyn. Am auffallendſten iſt mir aber das, wenn er ſagt: Er habe ſeine Käfer nicht ſelbſt gefangen, ſondern ſolche von andern bekommen. Wie leicht wars ihm möglich, ganze Hände voll in kurzer Zeit zu bekommen! Es iſt nicht glaublich, daß der Ort ſeines Aufenthalts von dieſen, leider allgemein mehr als zu bekannten und zu häufigen Käfern ſo ganz verſchont, oder dieſe Käfer daſelbſt zu allen Zeiten ſo ſelten ſeyn ſollten, daß man ſie erſt durch andere erhalten müßte.

7) Finde ich auch, daß die Benennung Kalander von den Entomologen bald der einen, bald der andern Art gegeben wird, gemeiniglich aber unter dieſem Namen beyde verſtanden werden ſollen. Eben ſo iſts auch mit den übrigen deutſchen und andern Benennungen.

Dies vorausgeſetzt kommen wir nun zur Naturgeſchichte des Inſects ſelbſt, und machen, wie gewöhnlich, den Anfang mit der

Benennung.

Er heißt Kornwurm, rother Kornwurm,

ſchwarzer Kornwurm*), Getraidereiter, Kornbohrer, Kornbock, Kornkrebs, Kornwiebel, Kornlaus, Getraidelaus, Fruchtrüſſelkäfer, Kornreuter, Kalander, Calander, Reiter, Klander, Glander, Wippel, Kornkäfer, Haberrüſſelkäfer, Kornrüſſelkäfer. Ich habe den Namen Kornwurm oben angenommen, weil er unter dieſem im gemeinen Leben gewöhnlich vorkommt.

Beſchreibung.

Die Länge 1, $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$, die Breite $\frac{1}{2}$ Linie. Er iſt rothbraun, mit langem punktirtem Bruſtſchilde, gefurchten und in den Furchen punktirten Flügeldecken.

Der Rüſſel ziemlich dick, cylindriſch, glatt, vorgeſtreckt, am Ende herunter gebogen, ſteif und unbeweglich, und recht dazu eingerichtet, die harten Körner des Getraides zu durchbohren. Die Augen ſchwarz und hervorſtehend. Der Kopf ſehr kurz und rund. Die Beine ſind mit feinen Haaren beſetzt, und das letzte Glied des dreygliedrigten Fußblatts mit einer langen, zweyſpaltigen Kralle bewaffnet. Die Bauchſeite iſt wie mit runden und ovalen weißen Perlen beſetzt. Die Unterflügel fehlen, der Käfer kann alſo nicht fliegen. Die

Larve

oder Made iſt weiß, etwa 1 Linie lang und kaum $\frac{1}{2}$ Lin. dick. Ihr Körper ſcheint vom Kopfe bis zum Schwanze aus lauter über einander geſchobenen Ringen zu beſtehen. Der Kopf rund, ſehr klein, gelblich hart, und mit ſtarken

*) Aber nicht weißer Kornwurm. Dies iſt die Phalaena *granella Linn.*, davon in der Folge.

ken Freßwerkzeugen verſehen. Wenn man ſie drückt oder ſonſt reitzt, wird ſie ſo böſe, daß ſie um ſich beißt. Sie bewegt ſich ſehr geſchwind. Außer dem Korne aber kann ſie wegen Mangel der Füße nicht fortkommen. Die

Nympfe

iſt ebenfalls weiß, und man kann daran ſchon alle Theile des künftigen Inſects ganz deutlich erkennen.

Aufenthalt.

Bekanntlich im aufgeſchütteten Getraide auf Kornböden, in Fruchtmagazinen und in Häuſern, welche an dergleichen Gebäude gränzen, oder in welchen Getraide befindlich iſt, denn ſeine

Nahrung

beſteht hauptſächlich in Getraide, und zwar vorzüglich Weizen und Rocken.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die **Begattung**, bey welcher das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken ſitzt, geſchiehet im Frühjahre, ohngefähr bey einer Wärme zwiſchen 55 und 60 Grad des Fahrenheitſchen Thermometers. Das Geſchäft dauert ziemlich lange, und man kann die Käfer dabey immer reizen, ſie laſſen doch nicht von einander.

Das **Eyerlegen** geſchiehet vom April bis in den Julius, auch wohl noch im Auguſt, ſpäter aber niemals. Von der Begattung bis zur völligen Ausbildung des künftigen Inſects verfließen etwa 45 Tage; doch trägt die wärmere oder kältere Witterung ſehr viel zur geſchwinden oder langſamen Entwickelung bey.

Das Weibchen legt ſeine Eyer unmittelbar unter die Schale der Getraidekörner, des Weitzens oder Rockens, nachdem es vorher ein flaches Löchelchen in das Korn gebohrt hat. Das Loch geht nicht ſenkrecht in das Körnchen hinein, ſondern zieht ſich vielmehr ſchief und quer unter der Schale fort.

In jedes Korn wird nur ein einziges Ey gelegt. Hiemit ſtimmt Leeuwenhoeks Beobachtung überein, der in einem Weibchen mehrere Eyer von verſchiedener Größe fand, die von unterſchiedener Reiſe waren, welches auch nicht anders ſeyn kann, weil die Eyer nicht auf einmal, ſondern nach und nach gelegt werden, und für jedes Ey ein beſonderes Korn ausgebohrt und zubereitet werden muß.

Die auskriechende Larve frißt ſich gegen die Mitte des Körnchens zu, ein, verſtopft die äußere Oeffnung mit einem leimartigen Schleim, der an Farbe dem Getraide ähnlich iſt, ſo daß man alle Mühe hat, ſie in dem Körnchen zu entdecken, und verwandelt ſich in demſelben in die Nympfe. Der Nympfenſtand dauert etwa, nach Beſchaffenheit der Witterung, 6 bis 10 Tage, worauf der Käfer zum Vorſchein kommt.

An der Farbenveränderung der Nympfe kann man erkennen, ob die Käfer bald auskriechen werden; denn anfangs iſt die Nympfe weiß, nachher wird ſie gelblich, und von Zeit zu Zeit mehr und mehr rothbraun.

Wenn der Käfer ſich entwickelt hat und ſein Behältniß verlaſſen will, vergrößert er mit ſeinem Rüſſel das kleine Loch, wodurch das Ey in das Körnchen gelegt wurde, mit unglaublicher Geſchwindigkeit, indem er die abgeſchaufelte Kleye mit jedem Stoße durch die kleine Oeffnung herauswirft. Dabey macht er oft Verſuche heraus-

herauszuſchlupfen, und wenn das Loch noch nicht groß genug iſt, wiederhohlt er die Arbeit ſo oft, als es ihm zu ſeinem ungehinderten Ausgange nöthig zu ſeyn ſcheint.

Jeder Kornwurm verzehrt ohngefähr die Hälfte des Körnchens, in welchem er gebohren wird.

Das Einbohren des Lochs geſchiehet von der Mutter nicht an dem Ende oder der Fuge, ſondern mitten in der glätteſten und kernvollſten Seite des Korns, in dem reinſten Mehle. Sie wählen auch allezeit die beſten und vollſten Körner.

Die

Fruchtbarkeit und Vermehrung

dieſer Inſecten iſt zum Erſtaunen. Man will berechnet haben, daß die jährliche Nachkommenſchaft eines einzigen Paares ſich über 6000 belaufe. An den wärmern Tagen ſollen die Weibchen mehr Eyer legen, als an den dazwiſchen fallenden kältern, wo ſie oft gar nicht legen. Auch ſollen die Eyer, die im May und Junius gelegt werden, zum Auskommen weniger Zeit brauchen, als die ſpäter gelegten.

Naturell, Sitten und Eigenheiten

Die Kornwürmer lieben vorzüglich einen **ruhigen** Aufenthalt. Wenn ſie an einem Orte **beunruhiget** werden, ſo verlaſſen ſie dieſen, und ſuchen einen andern. Das öftere **Umwenden** des Getraides, worin ſie ſich aufhalten, iſt daher eins der ſicherſten Mittel, ſie zu verjagen. Sie kriechen alsdann häufig an den Wänden des Getraidebodens herum, und fallen bey den geringſten Hinderniſſen herab.

Wenn ſie von einer Anhöhe **herunterfallen**, bleiben ſie mit ausgeſtreckten Füßen einige Minuten liegen, ehe ſie wieder fortlaufen. Werden ſie aus einem Getraidehaufen verjagt, ſo verbergen ſie ſich am Tage in den Spalten der Dachſparren, oder in den Ritzen der Balken und Bretter. **Berührt** man ſie, ſo ſtellen ſie ſich, als ob ſie todt wären.

Sie lieben auch **finſtere** Oerter. Auf der Oberfläche eines Kornhaufens findet man ſie nie, ſondern allemal im Innern deſſelben. Legt man einige in ein Glas, ſo bemühen ſie ſich ohne Unterlaß, herauszulaufen. Füllt man aber die Hälfte des Glaſes mit Korn an, ſo kriechen ſie dahinein. In undurchſichtigen und zugedeckten Gefäßen hingegen bleiben ſie ruhig liegen.

Im Herbſte verſammeln ſie ſich in die Ritzen der Mauern, in die Spalten des Holzes und in die Fugen der Bretter, wo ſie den Winter über in einer Art von Erſtarrung leben. Reitzt man ſie in dieſem Zuſtande, ſo bemühen ſie ſich zwar fortzulaufen, aber ſie können die Füße nicht aufheben. Bringt man ſie aber in die **Wärme**, ſo ermuntern ſie ſich.

Strenge **Kälte** tödtet ſie größtentheils, aber die Wärme und Hitze iſt ihnen behaglich, und ſie können ſogar die Hitze des ſiedenden Waſſers aushalten *).

Sperrt man eine beträchtliche Menge ſolcher Käfer in verſchloſſene Gefäße ein, ſo ſterben ſie bald, auch wenn man ihnen Futter in die Gefäße giebt. Der Zugang friſcher Luft iſt alſo zu ihrer Erhaltung zwar nothwendig, aber **Zugluft** iſt ihnen doch unangenehm, daher auf

Korn-

*) S. Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 337. n. I.

Kornböden, wo viele entgegengeſetzte Luken ſind, wenig Kornwürmer angetroffen werden. Je dunkler die Böden ſind, deſto ſtärker vermehren ſie ſich.

Sie können ſehr lange ohne Nahrung leben; nach Leeuwenhoeks Bemerkung ſollen ſie über ein Jahr hungern können. Der

Schaden,

den dies Inſect vorzüglich als Larve dem Getraide zufügt, iſt in manchen Jahren und in manchen Gegenden ſehr beträchtlich. Ganze Kornböden können dadurch ruinirt werden, wie ſich aus ſeiner Geſchichte und Vermehrung abnehmen läßt.

Man hat die Erfahrung gemacht, daß von 1000 Körnern mehr als $\frac{1}{3}$ rein verzehrt geweſen, von den übrigen aber das 10te noch allemal die Larve in ſich gehabt hat.

Man kann die verdorbenen Körner, die äußerlich kein Merkmal an ſich haben, daran erkennen, wenn man das Getraide ins Waſſer wirft, daß ſie oben ſchwimmen; die guten gehen zu Grunde.

Aber nicht genug, daß ſie das Getraide ruiniren, ſondern die Käfer ſind auch in den Häuſern ſelbſt eine wahre Plage für die Menſchen. Sie bohren ſich durch die kleinſten Ritzen der Wände, Decken, Schränke, Zukkerſchachteln u. d. gl. In manchen Häuſern, wozu auch ſeit einigen Jahren das meinige gehört hat, ſitzen ſie oft bey Tauſenden an den Wänden, fallen von der Decke in die Eß- und Trinkgeſchirre, und beunruhigen die Menſchen des Nachts durch ihr Krabbeln und Zwicken im Schlafe. In Porcellaintaſſen und freyſtehenden Gläſern, die nicht gebraucht werden, kann man ſie alle Tage bey

hunderten finden, weil ſie wegen der Glätte da nicht wieder heraus können. Man hat mancherley

Mittel zur Vertilgung

gegen dieſes ſchädliche Inſect vorgeſchlagen; aber ſie ſind nicht alle unter allen Umſtänden anwendbar, viele helfen auch gar nicht. Ich will nur einige hier mit bemerken.

Vorher habe ich ſchon geſagt, daß Mangel an Zugluft ein Beförderungsmittel ihrer Fruchtbarkeit ſey. Wer alſo ſeinem Boden viel Licht und Zugluft verſchaffen kann, und dabey ſein Getraide oft umwendet, der wird weit weniger von dieſen Kornfeinden zu befürchten haben.

Hat man aber der Feinde einmal zu viel, ſo muß das Korn vom Boden herunter, und Wände, Balken und Ritzen ausgebürſtet und kein inficirtes Korn wieder hinaufgebracht werden. Nach feuchtem Korne gehen ſie am meiſten.

Hat man das gute Korn wieder hinaufgebracht, ſo lege man von Zeit zu Zeit friſche Tabaksblätter, auch Hanf, um den Haufen und auf demſelben herum, deren Geruch die Inſekten betäubt.

Eins der beſten Mittel iſt aber dieſes: Wenn alles Korn vom Boden iſt, ſo läßt man in der Mitte ein Häufchen liegen. Binnen 24 Stunden iſt alles dran, was auf dem Boden noch von Kornwürmern übrig iſt. Nun laſſe man, wo es zu haben iſt, aus dem Holze in einem Sacke einen Ameiſenhaufen mit den großen rothen Waldameiſen holen, und ſchütte ſolchen über den gebliebenen Haufen her. Dieſe Ameiſen, zwiſchen welchen und den Kornwürmern, ſogar den kleinen Gartenameiſen,

eine Todtfeindſchaft iſt, machen gleich Jagd auf ihre Feinde, und würgen Käfer und Maden. Sie verbreiten ſich auch auf dem ganzen Boden bis unter das Dach und unter die Sparren, ſuchen alle Ritzen durch, und laſſen keinen Kornwurm übrig. Man kann dies etlichemal wiederholen. Bey dem zweytenmale wird der Sack nur in eine Ecke gelegt und geöffnet. Die Ameiſen gehen von ſelbſt heraus, und wenden ſich gleich zu dem Haufen.

Noch ein Mittel: Man gräbt mehrere gläſerne Bouteillen gerade bis an die Mündungen, in den Kornhaufen. Da die Käfer die Finſterniß ſuchen, ſo kriechen ſie in die Bouteillen, welche bis oben voll werden, und in einigen Tagen hat man ihrer eine große Menge auf dieſe Art vertilgt. Aber leider iſt dies, ſo wie mehrere Mittel, erſt alsdann brauchbar, wenn die Käfer ſchon in Menge ausgekrochen ſind, und alſo ſchon den Schaden angerichtet haben. Denn die Käfer ſelbſt ſcheinen ſich nicht vom Getraide zu nähren, brauchen auch zu ihrem Unterhalte überaus wenig, und diejenigen, die im Frühjahre ihre Eyer an die Körner legen, gehen ſelten in die Bouteille *). Für einen

Irrthum

halte ichs, nach dem, was ich im Anfange hierüber geſagt habe, daß man aus einem Käfer zwey gemacht hat.

*) Noch ſehr viele andere Mittel und hieher gehörige Schriften, worin dergleichen verzeichnet worden, ſ. in Krünitz ökonom. technol. Encyclopädie. XLIV. 827 ff.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 218. n. 15. Der rothe Kornwurm. p. 219. n. 16. Der ſchwarze Kornwurm.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 108. n. 4. Der Kornwurm.

Brahms Inſectenkalender I. 160. n. 515. Kornrüſſelkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 849. n. 3. Der Kornbohrer, rothe oder ſchwarze Kornwurm.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 392. n. 35. *Attelabus* frumentarius. 413. n. 88. *Curculio* granarius.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. II. 1. p. 51. V. 360. n. 25. p. 367. n. 4.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 14. n. 8. tab. 60. fig. 7. *Rynchophorus* granarius. VII. 107. n. 6. *Apion* frumentarium. tab. 102. fig. 6. F.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 218. n. 14. C. granarius.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 33. n. 21. p 34. n. 22.

Wilcke: Schwediſche Abhandlungen. XXXVIII. Kornwurm. Curculio granarius.

v. Gleichen auserleſene microſcopiſche Entdeckungen. 129. t. 68. 69. Schwarzer Kornwurm. C. Granarius.

Rozier Samml. brauchbarer Abhandlungen. II. 55. t. 2. f. 2.

Pontoppidans Naturgeſchichte von Dännemark. 204. n. 5. t. 16.

Lehmann in den phyſicaliſchen Beluſtigungen. St. XVII. n. 4. p. 522.

Schröters Abhandl. über verſchiedene Gegenſtände der Naturgeſchichte. I. 228.

Abhandl. der naturforſchenden Geſellſchaft in Zürich. I. 263. t. 1.

Geſchichte einiger den Menſchen, Thieren ꝛc. ſchädlichen Inſecten, a. d. Franz. überſ. von J. A. E. Goeze. Lpz. 1787. p. 137.

Hamburgiſches Magazin, I. 302. IV. 562.

Schwenkfeld theriotr. Sileſ. 527. Kornwurm, Kornkäfer.

Lichtenbergs Magazin für das Neueſte aus der Phyſik und Naturgeſchichte. III. 1. p. 201.

Goezens nützliches Allerley. 2te Aufl. III. 17.

Leeuwenhoek arcan. natur. delect. II. 253. 480.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 108. n. 207.

Panzer faun. inſector. German. XVII. t. 11. *Curculio* granarius. XX. tab. 14. *Attelabus* frumentarius.

Roſſii faun. etruſc. I. 125. n. 301. u. 302.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 341. n. 15. — 342. n. 16.

✝ ✝ ✝

Der erſten Familie der Rüſſelkäfer
7. Siebente Art: Der Fichtenrüſſelkäfer *).

Heißt auch der Fichtenkäfer, der Rüſſelkäfer des Nadelholzes, der Harzrüſſelkäfer, der Rüſſel-

ſel-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1646. ſp. 19. Curculio *Pini*.

ſelkäfer des Fichtenbaums, der Tannenrüſſelkäfer.

Seine Länge beträgt etwa $3\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{1}{3}$ Lin. Die Flügeldecken ſind grau, oder gelblich grau, und haben wellenförmige Querſtreifen. Das Bruſtſchild hat allerley Punkte und Flecken, der Bauch ſchwärzlich, die Fühlhörner gebrochen. An den Füßen einige mattgraue Flecke.

Die Larve iſt weiß, hat einen braunen oder ſchwarzen Kopf und ſcharfes Gebiß.

Käfer und Larve finden ſich nicht ſelten in Fichtenwäldern unter der Rinde kranker Fichten, auch innerhalb der Zweige alter Tannen, wo ſie das Mark ausfreſſen. Man trifft ſie auch an jungen Fichtenſtämmen an.

Die Larve verwandelt ſich im Holze, unter der Rinde, oder da, wo ſie gelebt hat, in eine weiße Nymphe, an welcher alle Theile des künftigen Inſects zu erkennen ſind.

Den Käfer ſieht man ſchon im April und bis in den Auguſt. In manchen Jahren vermehrt er ſich erſtaunend, und verwüſtet Rinde, Splint und Baſt; ſoll auch an den Fichtenknoſpen und jungen Trieben viel Schaden thun. Er hat einen langſamen Gang.

Linne' hat dieſen Käfer mit dem Curculio *Abietis* in der Begattung angetroffen. Daraus haben Goeze und Laicharting den Schluß machen wollen, daß beyde eine Art ausmachten, und nur dem Geſchlechte nach verſchieden wären. Gleditſch, Brahm und andere verwerfen aber dieſe Meinung wegen des auffallenden Unterſchiedes in der Beſchreibung, und letzterer fügt noch hinzu, daß er unter ſeinen gepaarten Fichtenrüſſelkäfern

käfern keinen andern Unterſchied, als daß das Weibchen um vieles kleiner als das Männchen ſey, angetroffen habe.

Unwiſſende Förſter verwechſeln dieſen Käfer ſogar mit dem Dermeſtes Piniperda.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 220. n. 19. Der Fichtenkäfer.

Brahms Inſectenkalender. I. 30. n. 104.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 399. n. 21. Curculio *Pini.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 353. n. 15.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XI. 30. tab. 23. fig. 5.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 213. n. 10. Tannenrüſſelkäfer.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. I. 402. n. 12. Harzrüſſelkäfer.

Schaeffer icon. inſect. t. 25. f. 7.

v. Linker beſorgter Forſtmann. I. 59. n. 11.

Zinkens Naturgeſch. der ſchädl. Nadelholz-Inſecten. 35. n. 11. Fichtenkäfer.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 102. n. 195.

Roſſii faun. etruſc. I. 124. n. 299.

Panzer faun. inſector. German. XLII. tab. 1.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 68. n. 2.

Goezens entomol. Beytr. I. 344. n. 19.

Der

+ + +

Der erſten Familie der Rüſſelkäfer

8. Achte Art: Der Colon-Rüſſelkäfer *).

Er heißt auch der Sumpfrüſſelkäfer, iſt 7 Linien lang und 2½ Linie breit, von Farbe eigentlich ſchwarz, aber durch den Ueberzug von Haaren greis, aſchgrau, und auf der Mitte jeder Flügeldecke ſteht ein weißer Punkt. Bisweilen fehlt dieſer Punkt, manchmal ſteht er auch etwas herunter. Die Fühlhörner gebrochen, faſt ganz am Ende des Rüſſels eingelenkt. Auf dem Bruſtſchilde in der Mitte eine erhöhete Linie. Der Hinterleib eyförmig. Unterleib und Füße weißhaarig, auf den Hüften eine weiße Binde.

Findet ſich ſchon im May nicht ſelten auf Weiden, ſeltner auf Pappeln. Laicharting traf ihn auch auf dem Pferdeſchwanze (Equiſetum), Segge (Carex) und andern an feuchten Orten wachſenden Pflanzen. Im September ſieht man ihn ebenfalls. Vielleicht die zweyte Brut.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. Suppl. 229. Kolonkäfer.

Brahms Inſectenkalender. I. 94. n. 311.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 401. n. 29. Curculio *Colon*.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 227. n. 20.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 89. n. 50. t. 65. f. 6.

Füeßly

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1747. ſp. 122. Curculio *Colon*.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 68. n. 3. tab. 24. fig. 1.

Schrank enumer. inſector. Auſtr. I. 109. n. 208. Curculio *paluſtris*. Sumpfrüſſelkäfer.

Roſſii fauna etruſca. I. 115. n. 280.

Panzer faun. inſector. German. XLII. t. 2.

Goezens entomol. Beytr. I. 386. n. 1.

† † †

Der erſten Familie der Rüſſelkäfer

9. Neunte Art: Der lähmende Rüſſelkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch der Lähmer, und hat dieſen Namen von der ehemaligen Meinung, daß er den Pferden, wenn ſie ihn mit der Pflanze, auf welcher er lebt, freſſen, Lähmung verurſache. Die Schweden nennen dieſe Krankheit Stäkra.

Beſchreibung.

Die Größe dieſes Käfers iſt nicht immer gleich, bald unter ½ Zoll, bald einige Linien darüber, auch iſt er, der Geſtalt nach, bald ſchmäler, bald breiter. Die Grundfarbe iſt ſchwarz, gemeiniglich aber iſt er mit gelbem Blumenſtaube überzogen; die Flügeldecken verlängern ſich am Ende in eine auswärts gekehrte Spitze, und haben paarweis ſtehende Reihen eingeſtochener Punkte. Die Fühlhörner braun und gebrochen. Das Bruſtſchild grobkörnicht. Wenn man den

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1750. ſp. 34. Curculio *paraplecticus*.

den feinen Staub mit einem Meſſer von den Flügeldek-
ken abnimmt, ſo kommt der ſchwarze Grund zum Vor-
ſchein. Der **Hinterleib** fünfringlicht. Die **Unterflü-
gel** ſo lang als die Flügeldecken, durchſichtig, mit einem
leichten, braungelblichen Anſtriche am Außenrande. Im
Alter verlieret der Käfer ſeine Farbe, und hat alsdann
mehrentheils nur ſeine ſchwarze Grundfarbe. Die

Larve

iſt etwa 7 Linien lang und etwas über eine Linie breit,
milchweiß, der hornartige Kopf braungelblich, mit zwey
dicken dunkelbraunen Zähnen; an jeder Seite ein ſchwar-
zer Punkt, der das Auge zu ſeyn ſcheint, ob ſie gleich
ihrer Lebensart nach, wie wir nachher hören werden, keine
Augen nöthig zu haben ſcheint. Aber es giebt noch an-
dere Larven, die bey ähnlicher Lebensart dennoch Augen
haben. Der Körper beſteht aus 10 **Ringen**, und jeder
Ring iſt unterwärts an den Seiten mit 2 **Hautwar-
zen**, ſtatt der Füße, verſehen. Auf jeder Seite des Kör-
pers 9 **Luftlöcher**. Der Schwanz gemeiniglich etwas
gekrümmt. Die

Nympfe

hat faſt die Länge der Larve, und iſt ganz weiß; der
Hinterleib etwas gelblich. Oben auf jedem Ringe eine
Reihe kurzer, brauner, hornartiger, in die Quere ſtehen-
der Spitzen. Der rüſſelförmige Kopf und die Fühlhör-
ner, ſo wie alle Glieder, ſind ſchon ſichtbar.

Aufenthalt und Nahrung.

Auf dem Phellandrium, Waſſerſchierling oder
Pferdeſamenkraut; doch findet man ihn auch auf meh-
rern Waſſerpflanzen, auf dem Sumpfpferdeſchwanz,
(Equiſetum paluſtre), auf dem Merk (Sium), auf
dem

dem breitblättrigen Laſerkraut (Laserpitium latifolium) u. a. m.

Die Larve lebt im Junius und Julius in den dicken Stielen des Waſſerſchierlings, und zwar in dem Theile des Stiels, der unter Waſſer iſt. Man darf nur den Stiel von oben herunter ſpalten, ſo findet man ſie. Sie ſitzt mit dem Kopfe oben, und nährt ſich vom Marke deſſelben. In jedem Stängel wohnt aber gewöhnlich nur eine. Die Hautwarzen dienen ihr wahrſcheinlich, ſich in dem hohlen Kanal des Stängels fortzuhelfen. Die

Verwandlung

geſchiehet in dieſen Stängeln. Der Nympfenſtand dauert an 3 Wochen. Vor Ende des Julius kommt der Käfer zum Vorſchein, der ſich über dem Waſſer ein Loch in den Stängel bohrt, und herauskriecht; man ſieht ihn noch in den folgenden Monaten. Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

iſt nichts beſonderes weiter bekannt.

Sie ſind ſehr träge, und kriechen langſam.

Wenn man die Larve auf einen Tiſch legt, ſo drehet ſie ſich auf den Rücken, und ſucht, den Bauch oben, durch Zuſammenziehen und Ausdehnen der Rückenfalten, die ziemlich tiefe Einſchnitte haben, fortzukommen.

Die Nympfe iſt ſehr lebhaft, und dreht ſich beſtändig mit dem Hinterleibe. Vermittelſt der Bewegung der Bauchringe und der beyden Schwanz- und übrigen kurzen Rückenſpitzen kann ſie im Stängel von einem Ende zum andern fortrücken.

Irrthümer und Vorurtheile.

1) Daß der Käfer oder die Larve den Pferden Lähmung verurſache. Dieſe Beſchuldigung mag wohl die Pflanzen treffen, aber nicht das darauf wohnende unſchuldige Thier.

2) Daß der Käfer den Winter über in den Stängeln bleibe.

3) Daß die Larve, ehe ſie ſich verwandeln will, im Stängel ganz oben hinaufkriechen müſſe, wenn der Käfer beym Auskommen nicht erſaufen ſolle. Wir haben eben gehört, daß die Nympfe ſich ſelbſt bewegen kann, folglich hat die Larve nicht nöthig, ſich bey der Verwandlung nach dem außerhalb des Waſſers ſtehenden Stängelende hin zu begeben.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 224. n. 34. Der Lähmer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 849. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 227. n. 774.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 414. n. 91. Curculio paraplecticus.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. V. 374. n. 18. t. 7. f. 3.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 42. n. 1. tab. 62. fig. 1.

Sulzers Geſch. der Inſecten. 39. t. 4. f. 7.

Schrebers Sammlungen ꝛc. IX. 336. t. 4.

Laicharting Tyroler Inſecten I. 225. n. 19.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 204. n. 14. t. 16.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 207.

Borows-

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 107. n. 3. t. 14. fig. 2.

Beckmanns phyſikaliſch-ökonomiſche Bibliothek. VIII. 7. 168.

Panzer fauna inſector. German. VI. tab. 15.

Roſſii faun. etruſc. I. 122. n. 295.

Goezens entomol. Beyträge. I. 348. n. 34.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Rüſſelkäfer 10. Zehnte Art: Der Weinrebenrüſſelkäfer *).

Man kennt ihn auch unter dem Namen des Rebenfreſſers, des Rebenſtichlers und des Bachusrüſſelkäfers. Auch heißt er der Bachus, der Weingott und der Weingotts-Afterrüſſelkäfer.

Seine Größe iſt nicht immer gleich, 2 bis 3 Linien ohne den Rüſſel. Er iſt purpurfarben goldglänzend. Rüſſel und Untertheil der Füße ſchwarz. Die purpurgoldne Farbe des Kopfes zieht ſich auch auf den Rüſſel herab, verliert ſich aber immer mehr in Schwarz. Die Fühlhörner ſchwarz, gebrochen; Bruſtſchild purpurgolden, oft etwas ins Grüne glänzend, cylindriſch, punktirt, mit greiſen Haaren beſetzt. Dergleichen Punkte und Haare haben auch die Flügeldecken. Leib und Füße ſind zwar ſchwärzlicher, ſpielen aber doch auch mit grün und rothgold. Die Tarſen aber ſind ganz ſchwarz.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1752. ſp. 38. Curculio *Bacchus*.

Das Weibchen hat einen ſchwächern Glanz und ein ſtachlichtes Bruſtſtück.

Es findet ſich dieſer Käfer oft häufig an den Weinſtöcken, beſonders im ſüdlichen Deutſchland, und richtet da großen Schaden an. In der Schweiz und in Frankreich iſt er in manchen Jahren in dieſer Hinſicht zur Plage geworden, und man hat das Abſchütteln und Ableſen bis jetzt als das einzige brauchbare Mittel zu ſeiner Verminderung anwenden können. Man trifft ihn auch auf den Haſelſtauden. Im September kommt er nicht ſelten in die Häuſer.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem V. 1. p. 226. n. 38. Der Bachus.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 109. n. 5. Rebenfreſſer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 850. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 234. n. 798.

Fabricii ſyſt. entomol. I. 130. n. 15. *Curculio* Bacchus.

Fabricii entomol. ſyſtem. emend. I. b. 387. n. 15. *Attelabus* Bacchus.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 134. n. 1. tab. 104. fig. 1. *Rynchites* Bacchus.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 38. t. 4. f. 4.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 238. n. 1. *Rhinomacer* Bacchus.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 105. n. 199.

Schrank fauna boica. I. 474. n. 497. Rebenſtecher.

Panzer faun. inſector. Germ. XX. tab. 5.

Roſſii fauna etruſca. I. 119. n. 286.
Goezens entomol. Beytr. I. 349. n. 38.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Rüſſelkäfer 11. Eilfte Art: Der Birkenrüſſelkäfer *).

Heißt auch der Birkenfelder, Birkenfreund, Rüſſelkäfer des Birkenbaums, grün- und goldfarbiger langſchnäblichter Rüſſelkäfer der Birken und Erlen, Birken-Afterrüſſelkäfer.

Er iſt beynahe 3 Linien lang und 1½ Linie breit, und dem vorigen an Geſtalt ſehr ähnlich, unterſcheidet ſich aber durch einen eingedrückten Punkt auf der Stirne, durch eine vertiefte Linie auf der Mitte des Bruſtſchildes und durch den Dorn, der bey dem Weibchen an jeder Seite des Bruſtſchildes ſteht. Die Männchen haben ihn nicht.

Der Körper iſt grüngoldglänzend, und manchmal auch blau. Die Fühlhörner gerade und ungebrochen. Der Knopf derſelben beſteht aus 4 Gliedern.

Dieſer Käfer, der von Anſehen und Glanz einer der prächtigſten iſt, findet ſich auf Birken, Sahlweiden, Haſelſtauden und Weinſtöcken, und verurſacht das Kräuſeln der Blätter. An Birken und Erlen wohnt er in und unter den Rinden, zwiſchen Baſt und Splint, wo er Mark und alles zerſtört.

Ob Friſchens purpurroth vergoldeter Rüſſelkäfer *) hieher gehört, ſcheint noch nicht ausgemacht.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1752. ſp. 39. Curculio *Betulae*.

*) S. Beſchr. der Inſecten Teutſchlands. XI. 17. n. 12. tab. 8. fig. 2.

macht. Laicharting bezweifelt es aus Gründen und glaubt, daß Friſch den Curculio Bacchus gemeint habe. Herbſt hat ihn weder bey der einen, noch bey der andern Art angeführt. Auffallend iſt es wenigſtens, daß Friſch ſeinen Käfer häufig auf den ſauren Kirſchen gefunden hat, und daß er von den Fühlhörnern ſagt: die 8 Glieder haben kleine ſteife Fühlhärlein, die 3 großen aber nicht.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 226. n. 39. Der Birkenfelder.

Fabricii ſyſt. Entomol. p. 130. n. 16. *Curculio* Betulae.

Fabricii entomol. ſyſt. emend. I. b. 387. n. 16. *Attelabus* Betulae.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 365. n. 36. tab. 7. fig. 25.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 136. n. 2. t. 104. f. 2. Rynchites Betulae.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 38. t. 4. f. 3.

Panzer faun. inſect. Germ. XX. t. 6.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 259. n. 2. Rhinomacer betulae.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. I. 439. n. 12.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 104. n. 197.

Schrank fauna boica. I. 474. n. 498.

Roſſi faun. etruſc. I. 119. n. 287.

Goezens entomol. Beytr. I. 350. n. 39.

Der

+ + +

Der erſten Familie der Rüſſelkäfer
12. Zwölfte Art: Der Pappelnrüſſelkäfer *).

Wird auch der Pappelnnager, der Rüſſelkäfer des Pappelbaums genannt, und iſt dem vorigen ſehr ähnlich, aber kleiner. Der Körper iſt goldgrün, unten ſchwarzblau; die leztere Farbe haben auch die Füße. Fühlhörner und Spitze des Rüſſels ſchwarz. Erſtere ſind gerade, und der Knopf derſelben hat drey Glieder. Das Bruſtſchild hat bey den Weibchen einen Dorn.

Er findet ſich auf der Zitterpappel, auf Birken und Weiden; auch auf Eſpen und Haſelſtauden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 226. n. 40. Der Pappelnager.

Fabricii ſyſt. entomol. 131. n. 17. *Curculio* Populi.

Fabricii entomol. ſyſtem. emend. I. b. 388. n. 27. *Attelabus* Populi. (iſt mit dem Curculio *populi* 448. n. 228. den Panzer in der faun. inſect. Germ. XVIII. tab. 17. abgebildet hat, nicht zu verwechſeln).

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. V. 366. n. 37.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 138. n. 3. t. 104. f. 3. *Rynchites* Populi.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. I. 454. n. 10. — 543. n. 13.

 Schaeffer

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1752. ſp. 40. Curculio *Populi*.

Schaeffer icon. inſect. t. 56. f. 9.

Panzer faun. inſect. Germ. XX. t. 7.

Goezens entomol. Beytr. I. 351. n. 40.

✝ ✝ ✝

Der erſten Familie der Rüſſelkäfer

13. Dreyzehnte Art: Der Eichenrüſſelkäfer *).

Er iſt etwa 1 Linie lang, blaßgelb oder hellröthlich braun, mit greisgelben Haaren gepudert, und hat ſchwarze Augen. Der Rüſſel iſt ſchwarz, gekrümmt. In der Mitte des Bruſtſchildes eine gelbliche Linie. Die Flügeldecken punktirt, geſtreift, und haben 3 bis 4 wellenförmige Binden, die gleichfalls durch gelbgreiſe Haare verurſacht werden. Die Füße röthlich, der Leib ſchwärzlich. Variirt oft in Farbe und Zeichnung, daß manchmal die Grundfarbe dunkelbraun, und die von den Härchen verurſachten Zeichnungen weiß ſind.

Dieſer Käfer findet ſich auf Eichbäumen, und hält ſich inwendig zwiſchen den Hauptrippen der Eichenblätter auf, welche daher Flecke bekommen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 222. n. 5. Der Eichenkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 412. n. 79. Curculio *Quercus*.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. VI. 412. n. 394. t. 92. f. 7. Curculio *Quercus*.

Gle=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1760. ſp. 25. Curculio *Quercus*.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. I. 522. n. 49.

Goezens entomologiſche Beyträge, I. 346. n. 25.

† † †

Der zweyten Familie der Rüſſelkäfer

1. Erſte Art: Der Rüſternrüſſelkäfer *).

Beſchreibung.

Er iſt 1½ Linien lang, braunroth, doch geht die Farbe bald mehr, bald weniger ins Okergelbe über; die Bruſt ſchwarz, die Flügeldecken ſchwach geſtreift und mit erdfarbenen Härchen etwas ſcheckig. An der Innenſeite der dicken Hinterhüften, von der Mitte bis zum Ende, zwey Reihen Stacheln, zwiſchen welchen ſich der Schenkel allemal einlegt, wenn der Käfer ſpringen will. An den Ballen jedes Fußblattes ſind kleine Härchen, die ſich mit einem kleinen Häkchen endigen, womit ſich der Käfer an glatte Körper anklammert. Die

Larve

iſt klein, weißgelblich, mit vielen dunkeln Punkten. Der hornartige Kopf und der erſte Ring dunkelbraun. Am Körper 12 deutliche Ringe. Die Seiten runzlicht, der Schwanz kegelförmig. Die Füße fehlen. Wenn ſie ſich recht ſatt gefreſſen hat, ſcheint der große Darmcanal durch. Die

Nympfe

iſt ſchön gelb und ſchwarzäugig. Man kann alle Theile des Käfers an ihr erkennen.

*) S. *Fabricii* Entomol. Syſt. I. b. p. 447. n. 223. Curculio *viminalis*.

Aufenthalt.

Beſonders auf Erlen und Rüſtern, deren Blätter die Larve untergräbt, und das innere Mark zwiſchen den beyden Blatthäuten verzehrt. Sie iſt alſo eine von den ſogenannten Minirraupen. Die

Verwandlung

geſchiehet im Junius; die Larve macht ſich dazu im Blatte ſelbſt ſehr kleine dünne Geſpinſte. Man kann ſolches an der Mittelerhöhung der minirten Stelle erkennen, die blos von der hier liegenden dicken und ausgewachſenen Larve herrührt. Sie hebt ſich durch das Geſpinſte, das ſie allemal hier anlegt, ehe die Häute zu ſtark eintrocknen und keine Ausdehnung mehr annehmen. Insgemein ſitzen dieſe Arten von Blaſen nicht weit von den Rändern des Blatts, weil hier die Theile zärter ſind, und die Larve folglich ſolche leichter zerfreſſen kann.

Im Julius bohrt ſich der vollendete Käfer durch, durchwintert unter den herabgefallenen trocknen Blättern, und vermehrt ſich im Frühjahr aufs neue. Der

Schaden,

den dieſe kleinen Käfer thun, ergiebt ſich aus dem vorhergehenden. Die Stellen, wo die Larven minirt haben, ſehen aus wie zirkelrunde, in der Mitte der beyden Blattſeiten aufgetriebene Flecke, faſt wie kleine Blaſen. Sie beſtehen aus den beyden vertrockneten Blatthäuten, zwiſchen welchen die Larve das Mark weggefreſſen hat, daher iſt ihre Farbe auch blaßbraun, wie ein vertrocknetes Blatt. Ein

Irrthum

iſt es, wenn man dieſen Käfer mit dem vorhergehenden für einerley hält. Der Curculio Quercus Linn.

iſt

iſt ohnſtreitig ein anderer Käfer. Fabricius hat auch bey ſeinem Curcul. Quercus (Entomol. ſyſt. I. 412. n. 79.) den Curcul. Quercus Linn. abermals angeführt; es muß aber daſelbſt ſtatt Linn. ſyſt. nat. 2. 614. 59. geleſen werden: 609. n. 25. Eben dieſen Fehler finde ich auch bey Herbſt (Jablonsky Käf. VI. 412. n. 394.)

Schriften.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI 110. n. 6. Erlenhüpfer. (Die Benennung iſt unrichtig.)

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 850. n. 5. Erlenrüſſelkäfer, Erlenhüpfer; (derſelbe Fehler).

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. V. 371. n. 48. tab. 8. n. 5. Der ovale, dunkel okergelbe, ſchwarzäugige Springrüſſelkäfer.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 420. n. 405. t. 93. f. 1. Curculio viminalis.

Schrank inſect. Auſtr. 116. n. 220. Curcul. *rufus*. Rothbrauner Rüſſelkäfer?

Schrank fauna boica. I. 510. n. 583. Korbweidenminirkäfer.

Roſſii fauna etruſca. I. 134. n. 322.

Reaumur inſect. III. 31. tab. 3. fig. 17. 18.

Geoffroy inſect. I. 286. n. 19. Charanſon ſauteur.

+ + +

Der zweyten Familie der Rüſſelkäfer

2. Zweyte Art: Der Ellernrüſſelkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1760. ſp. 42. Curculio *alni*.

Er heißt auch der Erlenhüpfer, der Schwarzpunkt, von den beyden ſchwarzen Punkten auf den Flügeldecken, der Rüſſelkäfer der Erle, der langſchnäblichte, ſpringende, grünlichblaue Rüſſelkäfer der Erle, der Erlenblattminirkäfer.

Er iſt $1\frac{1}{2}$ Lin. lang und $\frac{1}{2}$ Linie breit, ſchwarz, die Flügeldecken röthlichbraun, reihenweiſe punktirt. Oben an der Wurzel und in der Mitte ein ſchwarzer Fleck. Doch fehlt der letztere zuweilen.

Der Rüſſel iſt ſchwarz, die Fühlhörner erdfarbig, der Kopf ſchwarz, das Bruſtſchild röthlichbraun, die Füße ſchwarz, die Fußblätter erdfarbig.

Er findet ſich auf den Ellern oder Erlen, nährt ſich vom Marke der Rinde, der Blätter und der jungen Sproſſen, die er zerſtört. Die Larve lebt in den Blättern dieſer Bäume, in welchen ſie minirt, wodurch ſie aufgeblaſene Knoten bekommen, die in der Folge trocken und braun werden. Die herbſtfarbigen Flecke, die man gegen Ende des Mayes an den Rändern der Ellernblätter bemerkt, rühren von dieſer Larve her, und ſind bey näherer Betrachtung dieſe Knoten. Oeffnet man ſie, ſo findet man, daß die beyden Blattſeiten getrennt ſind, und die Höhlung von einer einſiedleriſchen Larve bewohnt werde. Sie verwandeln ſich auch in denſelben, und gegen das Ende des Junius kommt der Käfer aus.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 227. n. 42. Der Erlenhüpfer.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 445. n. 216. Curculio alni.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. p. 372. n. 49.

Jablons-

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 425. n. 411. tab. 93. fig. 7.

Roſſii faun. etruſc. I. 134. n. 321.

Schrank fauna boica. I. 509. n. 580.

Goezens entomol. Beytr. I. 352. n. 42.

Gleditſch Einleitung in die Forſtwiſſenſchaft. I. 425. n. 21.

✝ ✝ ✝

Der zweyten Familie der Rüſſelkäfer

3. Dritte Art: Der Weidenrüſſelkäfer *).

Man nennt ihn auch den Weidentänzer, den Springkäfer auf den Sahlweiden, Bachweidenminirkäfer.

Er iſt kaum 1 Linie lang, überall ſchwarz, aber die Flügeldecken haben zwey wellenförmige Binden, die durch weiße Härchen verurſacht werden. Auf der Nath ein braungelber gemeinſchaftlicher Fleck. Das Schildchen weißlich. Die Wurzel der Fühlhörner erdfarbig.

Dieſer Käfer lebt in den Blüthen verſchiedener Weiden, und verwüſtet im Frühlinge die Blüthzapfen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 227. n. 43. Der Weidentänzer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b*. p. 447. n. 222. Curculio ſalicis.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 373. n. 51.

Jablons-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1761. ſp. 43. Curculio *ſalicis*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 422. n. 406. tab. 93. fig. 2.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſ. II. 63. n. 96.

Schrank fauna boica. I. 510. n. 584.

Panzer Faun. inſector. Germ. XVIII. tab. 15.

Roſſii fauna etruſca. I. 134. n. 320.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 352. n. 43.

\+ \+ \+

Der zweyten Familie der Rüſſelkäfer 4. Vierte Art: Der Buchrüſſelkäfer *).

Heißt auch der Buchenweider und Buchblattminirkäfer, iſt überall ſchwarz und hat blaßgelbe Schienbeine. Kopf und Bruſtſchild punktirt, die Flügeldecken geſtreift, Füße ſchwarz.

Findet ſich auf den Hainbuchen. Die in dem Zellgewebe der Blätter dieſer Bäume wohnende Larve iſt die Urſache des Verdorrens ſo vieler derſelben.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 227. n. 44. Der Buchenweider.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 448. n. 226. Curculio Fagi.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 432. n. 422.

Schrank fauna boica. I. 508. n. 579.

Goezens entomol. Beyträge. I. 353. n. 44.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1761. ſp. 44. Curculio *fagi*.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüſſelkäfer
1. Erſte Art: Der Kirſchrüſſelkäfer *).

Linne', Fabricius, Schrank, Roſſius, Scopoli, Herbſt und andere mehr, haben einen Curculio *ceraſi* beſchrieben, aber ſchwerlich haben ſie alle einerley Käfer vor Augen gehabt, oder einerley Art darunter verſtanden. Es iſt alſo hier noch viel Ungewiſſes.

Linne' führt den ſeinigen unter denen mit unbewaffneten Hüften auf **). Fabricius ſagt: er habe gezähnte Hüften, und führt gleichwohl den Linneiſchen C. Ceraſi als Synonym an. Ferner gedenkt Fabricius eines an der Spitze gezähnten Bruſtſchildes, wovon aber Linne' nichts ſagt. Schrank beſchreibt einen C. Ceraſi mit ungezähnten Hüften, der weißliche Haare hat, und deſſen Furchen auf den Deckſchilden glatt und nicht punktirt ſind; welche Umſtände aber wieder mit dem C. Ceraſi des Fabricius nicht übereintreffen. Nach Hellwig ***) hat Paykul †) den wahren C. Ceraſi am beſten beſchrieben, der aber der Linneiſche nicht ſeyn kann, da er ſowohl in Anſehung der unbewaffneten Hüften, als der ganzen Beſchreibung nicht damit übereinkommt. Gleichwohl hat Herbſt beym C. Ceraſi die Synonymen von Linne', Fabricius und

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1762. ſp. 11. Curculio *ceraſi*.

**) Syſt. Nat. Ed. XIII. Tom. I. p. 607. n. 11.

***) Beym Roſſius a. a. O.

†) Monogr. Curc. 8. 7.

und Paykul zuſammengezogen *). Roſſius C. Ceraſi iſt nach Hellwig der Curcul. des Schrank. Beyde führen den Geoffroy an, den ich auch in unſerm Syſtem und beym Herbſt unter den Synonymen finde. Noch finde ich im Gmelinſchen Syſtem, und bey Fabricius und Roſſius Friſchens Rüſſelkäfer, ſo aus den Maden in den Kernen der ſauren Kirſchen wird **), angeführt. Herbſt hat dies Synonym nicht. Kaum ſollte ich auch glauben, daß es hieher gehörte; die Beſchreibung paßt nicht nur nicht dazu, ſondern Friſch ſagt auch von ſeinem Käfer, „daß „er, ehe das Fleiſch der Kirſche ſaftig würde, ein Loch „durch die äußere Haut bis auf den Kern nage. Die „Wunde heile zwar zu, aber die Tiefe der Narbe bleibe, „die Frucht möge ſo groß werden als ſie wolle. Durch „den Stein nage er gleichfalls bis auf den Kern, „und lege ein Ey dahinein. Die aus demſelben kom„mende weiße Made verzehre den Kern ohngefähr zur „Hälfte, und verwandle ſich nachher in eine Nympfe, „an der man ſchon den ganzen Käfer deutlich erkennen „könne. In dieſem Steine komme auch der Käfer aus. „Man ſehe auch das Loch, welches die Mutter darin ge„nagt, deutlich, aber es ſey wieder mit anderer Materie „ausgefüllt.“ — Die Larve unſeres Curcul. Ceraſi aber ſoll eine Minirraupe ſeyn, und zwiſchen den Häuten der Blätter von Kirſch- und Birnbäumen (nicht alſo in der Kirſche oder dem Kern) ihre Nahrung ſuchen. — Friſchens Käfer iſt vielleicht der Curculio Ceraſorum, deſſen

*) Bey Jablonsky a. a. O.

**) S. Beſchr. der Inſect. Teutſchlands. XI. 31. n. 30. tab. 23. fig. 1. 3.

deſſen Larve wenigſtens in den Kirſchkernen lebt. Von dem Curc. Ceraſi hingegen kommen die Flecke auf den Blättern dieſer Bäume her. Noch muß ich bemerken, daß **Brahm** dieſes Rüſſelkäfers gar nicht gedenkt, und auch **Bechſtein** ihn nicht mit angeführt hat.

Das Charakteriſtiſche an ihm ſoll ſeyn, daß er **ſchwarz iſt, und längliche, dunkelfarbige Flügeldecken hat,** die Länge aber $1\frac{1}{2}$ Linien betragen.

Da ich nicht im Stande bin, die hier eintretenden Schwierigkeiten zu heben, ſo bemerke ich nur noch, daß **Schrank** neuerlich dieſen Curculio *Ceraſi* für das Weibchen des oben beſchriebenen Curculio *Pruni* ausgegeben hat, und verweiſe übrigens auf folgende

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 217. n. 11. Der Kirſchkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 440. n. 190. Curculio Ceraſi.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 68. n. 32. t. 64. f. 1. 2.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſ. II. 87. n. 25.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 107. n. 204.

Schrank fauna boica. I. 488. n. 531. β.

Panzer fauna inſector. German. XLII. tab. 19.

Roſſii faun. etruſc. I. 127. n. 307.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 339. n. 11.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüſſelkäfer

2. Zweyte Art: Der Ampferrüſſelkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1763. ſp. 20. Curculio *Lapathi*.

Er heißt auch der Sauerampferrüſſelkäfer, das Sauermaul und der weißafterige Rüſſelkäfer.

Seine Länge beträgt $3\frac{1}{2}$ Linien, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien.

Er iſt ſchwarz, mit ſchmutzigweißen Schattirungen. Das Bruſtſchild iſt mit ſchmutzigweißen Schuppen belegt, und in der Mitte kielförmig erhöhet. Die Flügeldecken eyrund, und haben hinten eine kleine Erhöhung. Reihenweiſe ſtehen große ovale Hohlpunkte, und hie und da ſchwarze Haarbüſchel. Der Rüſſel iſt ſchwarz, gebogen, am Ende durchſcheinend roſtfarbig; ſo auch die gebrochenen Fühlhörner. Der Kopf unten roth, der Leib ſchwarz; die Füße mit weißen Schuppen bepudert, die Hüften zweymal gzahnt. Auf der Bruſt zwiſchen den Vorderfüßen iſt eine Rinne für den Rüſſel.

Der gefärbte Staub, der den Käfer überzieht, nützt ſich leicht ab, und ein ſolcher entblößter Fleck iſt dann ſchwarz, oder glänzend lichtbraun.

Er iſt an den Stämmen junger Weidenbäume ſehr gemein, wo man ihn ſchon im May findet. Wenn er gehaſcht wird, giebt er einen girrenden Ton, wie die Bockkäfer, von ſich.

Daß er mit dem Curculio *Equiſeti Fabrit.* einerley ſeyn ſolle, wie Laicharting glaubt, iſt wohl ein Irrthum. Fabricius äußerte ſolches zwar anfänglich ſelbſt*), hat aber doch in der Folge wieder beyde beſonders getrennt**). Aehnlich ſind zwar beyde einander, aber

*) S. Syſt. Entomol. Edit. I. p. 130. n. 14. p. 138. n. 61.

**) S. Entomol. Syſt. emend. *loc. cit.* und p. 403. n. 39.

aber der C. equiſeti iſt kaum halb ſogroß, als jener. Die verſchiedene Meinung über die An- oder Abweſenheit der Dornen an den Hüften hat zu dieſem Irrthum Gelegenheit gegeben. Man kann hieraus ſehen, daß dieſe Dornen ein ſehr unſicheres Kennzeichen abgeben *).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 220. n. 20. Das Sauermaul.

Brahms Inſectenkalender. I. 103. n. 351.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 429. n. 149. Curculio Lapathi.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 353. n. 16. t. 7. f. 1. 2.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 153. n. 111. t. 97. f. 6.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 220. n. 15.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 75. n. 36.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 111. n. 212.

Schrank fauna boica. I. 482. n. 515.

Curtis Magazin des Thierreichs. I. 11. t. 2.

Panzer faun. inſector. Germ. XLII. t. 15.

Goezens entomol. Beytr. I. 345. n. 20.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüſſelkäfer
3. Dritte Art: Der Apfelblütenrüſſelkäfer *).

*) S. Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 69. n. 5.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1764. ſp. 46. Curculio *Pomorum*.

Heißt auch der Apfelſchäler, obs ihm gleich nie eingefallen iſt, je einen Apfel zu ſchälen, ingleichen der Kernobſtrüſſelkäfer, der Apfelbohrer und der nebelgraue Rüſſelkäfer mit gezackten Schenkeln.

Die Länge etwas über zwey Linien. Die Farbe ſchmutzig braun und röthlich grauſcheckig. Der Rüſſel ſchwarz. Die Fühlhörner lang, hellbraun, der Knopf ſchwarz. Das Bruſtſchild kurz, braun, mit greiſen Haaren beſetzt, am Vorderrande okergelb. Das Schildchen ganz weiß. Die Flügeldecken braun, greis behaart. Die Vorderfüße größer als die übrigen; die Hüften dick und ſtark, braun und gezähnt, oben und unten okergelb.

Die Larve iſt weißlich, mit einigen fleiſchfarbenen Streifen, und bewegt ſich ſtark, wenn man ſie in ihrer Ruhe ſtört.

Dieſer Käfer findet ſich in den Apfelblüten, und man trifft ihn oft in den noch nicht aufgegangenen Knoſpen. Die Verwüſtung mancher Apfelbäume rührt von der Larve deſſelben her, deren man gewöhnlich in jeder Blüte nur eine findet. Sie frißt die kleinen Stängel in der Blüte ab, zernagt auch die Blütenkelche, und überhaupt die inwendigen Theile derſelben, und zerſtört alſo nicht nur die Blüte, ſondern auch die künftige Frucht. Ihr Daſeyn kann man ſchon von außen an den Blüten erkennen, wenn ſie anfangen gelb oder gelbröthlich zu werden und vertrocknen.

Sie wächſt ſehr ſchnell, und verwandelt ſich noch in der Blüte, ehe dieſe abfällt. Der Käfer bohrt ſich alsdann durch, und man kann an den beſchädigten und dürren Blättern das Loch ſehen, wo er herausgegangen iſt.

An

An jungen Bäumen, die zwar viel Blüten haben, aber noch nicht viel Aepfel tragen können, auch an kränklichen Bäumen, hat man gewöhnlich die meiſten ſolcher Larven bemerkt, ſo daß manchmal unter 20 Blüten kaum eine geweſen, die nicht auf dieſe Art verdorben wäre; da hingegen man an geſunden und ſtarken Bäumen, die ihre volle Kraft haben, deren wenig oder gar keine angetroffen hat.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 228. n. 46. Der Apfelſchäler.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 112. n. 10. Der Apfelblütenkäfer.

Schrank fauna boica. I. 483. n. 518.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 444. n. 209. Curculio Pomorum.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. VI. 157. n. 115. tab. 70. fig. 11.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. I. 32. tab. 8. Rüſſelkäfer in der Baumblüte.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſ. I. 88. n. 26.

Goezens entomol. Beytr. I. 353. n. 46.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüſſelkäfer 4. Vierte Art: Der Tannenrüſſelkäfer *).

Dieſer Käfer, der auch ſchlechthin der Tannenkäfer und der Rüſſelkäfer des Tannenbaums genannt

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1766. ſp. 57. Curculio *Abietis*.

nannt wird, iſt 5 Linien lang und 2¼ Linie breit, glänzendſchwarz, etwas bräunlich, die Flügeldecken gelbgraulich, und haben von den kleinen Härchen, dergleichen auch auf dem Bruſtſchilde befindlich ſind, zwey weißliche unterbrochene Binden, und Längslinien von länglichen Hohlpunkten; die Fühlhörner ſind gebrochen; das Knöpfchen graubraun.

So beſchreibt Degeer ohngefähr dieſen Käfer. Schrank hingegen ſagt von ihm, in dem Verzeichniß der öſterreichiſchen Inſecten: Er ſey braun, und von erhabenen Punkten ganz hökricht. Die Flügeldecken wären geſtreift, aber die Streifen nicht punktirt, doch fänden ſich auf den Streifen ſelbſt hin und wieder erhabene Punkte. Das Bruſtſchild habe einige verwiſcht roſtbraune Flecke, die Flügeldecken 2 bis 3 aus dergleichen dunklern Flecken, zwiſchen welchen noch andere lägen, beſtehende Binden, und der Käfer variire dergeſtalt in der Größe, daß er zuweilen 6 Linien lang ſey.

Herbſt beſchreibt ihn wieder anders, führt Linne' gar nicht, wohl aber Fabricius und Schäffer dabey an, und ſagt, er ſey dem Curculio Pini ſehr ähnlich. Ihm nach haben die Flügeldecken Reihen eingeſtochener Punkte, und jeder Bauchring an den Seiten einen gelbhaarigen Fleck. Das Bruſtſchild punktirt.

Roſſius ſagt, daß ſein Exemplar mit Schranks Beſchreibung übereinſtimme.

Dieſer Käfer findet ſich im May und Junius, zuweilen ſchon im April, auf Tannen und Fichten in der Rinde und dem Harze, auch unter abgehauenen Stämmen *).

*) Linne', Fabriz, Roſſius, Brahm.

Linne' hat ihn mit dem oben beſchriebenen Fichten=rüſſelkäfer in der Begattung angetroffen.

Ueberhaupt aber iſt die Naturgeſchichte dieſes Käfers, auch ſchon in Anſehung des Umſtandes, daß man ihn mit dem Fichtenkäfer verwechſelt, noch nicht aufs Reine gebracht, und bey beyden noch immer etwas zweydeutiges. Entweder Linne' hat geirrt, wenn er ſagt, daß der Fichtenkäfer noch einmal ſo groß ſey, als dieſer Tannenkäfer *), oder der Curculio *Abietis Linn.* iſt ein ganz anderer Käfer, als derjenige, den man bis jetzt dafür gehalten hat.

Ob Laicharting's Curcul. *excavatus*, wie Brahm glaubt, hieher gehöre, mag ich nicht behaupten. Doch führt ihn Schrank in der *Fauna boica* ebenfalls als Synonym an, und fügt hinzu, daß der C. Abietis viel Aehnlichkeit mit dem C. germanus habe, und daß es Käfer dieſer Art mit gezähnten und zahnloſen Schenkeln gebe. Mir iſt es nicht wahrſcheinlich, daß alle Entomologen, die des Curc. *Abietis* Erwähnung thun, einerley Käfer vor Augen gehabt haben ſollten. Man vergleiche nur folgende

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 231. n. 57. Der Tannenkäfer.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 428. n. 144. Curcul. Abietis.

Brahms Inſectenkalender. I. 66. n. 195.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 343. n. 1. t. 6. f. 11.

*) S. Faun. Suec. II. 181. n. 615.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. VI. 149. n. 108. tab. 70. fig. 1.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 212. n. 9. Curculio excavatus. Ausgehöhlter Rüſſelkäfer?

Schrank enum. inſect. Auſtr. 110. n. 211. Curculio Abietis.

Schrank fauna boica. I. 479. n. 509. Ausgehöhlter Rüſſelkäfer.

Schaeffer icon. inſect. t. 25. f. 1.

Roſſii Faun. etruſc. I. 130. n. 311.

Goezens entomol. Beyträge. I. 357. n. 57.

Panzer faun. inſect. Germ. XLII. tab. 14.

v. Linker beſorgter Forſtmann. I. 60. n. 12.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüſſelkäfer

5. Fünfte Art: Der deutſche Rüſſelkäfer *).

Wir wollen dieſen Namen beybehalten, ob er gleich ſehr unbeſtimmt iſt, denn in Deutſchland giebt es außer dieſem noch mehrere Rüſſelkäfer. Sonſt heißt er auch noch der gelbpunktirte Rüſſelkäfer, der deutſche Gelbpunkt und der große ſchwarze Rüſſelkäfer.

Er iſt einer von den größten in Europa; denn ſeine Länge beträgt 5 und die Breite $2\frac{1}{2}$ Linien.

Die Hauptfarbe iſt ganz ſchwarz, und das Bruſtſchild hat zwey gelbe Flecken. So charakteriſirt Fabricius dieſen Käfer **). Linne' ſagt: der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1766. ſp. 58. Curculio *germanus*.

**) Entomol. ſyſt. emend. l. c. C. longiroſtris femoribus dentatis, ater, thorace punctis duobus teſtaceis. In der erſten Ausgabe heißt es p. 139. n. 67.: thorace *utrinque* punctis duobus teſtaceis.

der Körper ſey eyförmig, ſchwarz und mit gelb⸗lichen Flecken beſprengt*). Fabricius führt den Linne', Paykull, Sulzer, Schäffer und Friſch bey ſeinem Germanus als Synonymen an, gedenkt aber in der Folge unter den Kurzrüßlern noch eines Fuſco maculatus **), bey welchem gar kein Synonym ange⸗führt wird, und giebt das nördliche Deutſchland zum Vaterlande an.

Herbſt verwirft die ganze Synonymie des Fa⸗bricius bey deſſen Germanus, der von dem Germa⸗nus des Linne' verſchieden ſeyn ſoll, und zieht ſie zum Fuscomaculatus, als dem ſeyn ſollenden linneiſchen Germanus, tadelt aber gleichwohl den Fabricius, daß er den Fuscomaculatus unter die Kurzrüßler geſetzt, und beyde ſo weit von einander getrennt hätte, da ſie ſich doch ſo ähnlich wären ***).

Ihm nach würde der linneiſche Germanus folgen⸗dergeſtalt zu beſchreiben ſeyn: Das Bruſtſchild iſt grob punktirt, und hat an jeder Seite eine eingedrückte Vertiefung, und bald mehr, bald weniger gelbhaa⸗rige Flecken. Die Flügeldecken ſind narbigt, mit gelbhaarigen Flecken beſtreuet; unter jedem ſcheint eine kleine Vertiefung zu ſeyn. Alle dieſe Flecken ſind bald mehr, bald weniger abgerieben. Die Füße dick, die Hüften haben nur eine ſtumpfe Hervorragung; die Fußblätter haben erdfarbige wollige Ballen.

*) Syſt. Nat. Ed. XII. T. I. p. 613. n. 58.

**) Entomol. ſyſt. emend. I. b. 484. n. 376. C. brevi-roſtris, ſemoribus ſubdentatis, ater, thorace elytris-que laevibus fuſco-maculatis.

***) S. Jablonsky Käf. a. a. O.

Von dem Germanus des Fabricius ſoll ſich dieſer Käfer nicht nur durch ſeine beträchtlichere Größe, ſondern auch dadurch unterſcheiden, daß das Bruſtſchild bey jenem feiner punktirt, hinten nicht ſo ſtark abgerundet, an jeder Seite mit einem, auch wohl zwey erdfarbigen haarigen Flecken, und am Hinterrande mit einem ſolchen gelbhaarigen Saume verſehen; die Flügeldecken nur ganz ſchwach narbigt, und hie und da mit einzelnen gelben Haaren beſetzt, auch die Hüften weit ſtärker gezahnt ſind.

Da aber eines Theils die Größe, wenn ſonſt die übrigen Merkmale gleich ſind, nicht immer ein Unterſcheidungszeichen der Art iſt, Schrank auch ſelbſt ſagt, daß ſeine bayerſchen Käfer viel größer wären als die, die er in Oeſterreich geſammelt hätte, andern Theils die Anzahl der gelben Punkte oder Flecken ſehr unbeſtändig iſt, da ſie nur aus feinen Schüppchen beſtehen, die ſich abnutzen, ihre Farbe auch oft unrein und bräunlich wird, endlich aber die Zähne an den Füßen auch bey andern Arten bald vorkommen, bald fehlen, bald merklicher oder unmerklicher ſind *), ſo möchten wohl, wie auch Schrank behauptet, die beyden angeführten Fabriciußiſchen und Herbſtiſchen Käfer einerley Inſect ſeyn.

Es findet ſich dieſer Käfer auf Erlen, Haſelſtauden und andern Pflanzen. Die Unterflügel fehlen ihm.

Schrif-

*) Schrank ſagt ſogar, daß gerade der größte Käfer dieſer Art, den er aus dem Hohenſchwanngauiſchen Gebirge erhielt, zahnloſe Füße gehabt hätte, und meint, ob vielleicht die gezähnten Füße wohl nur dem Männchen zukämen. S. Fauna boica l. cit.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 231. n. 58. Der Deutſche.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 852. n. 9.

Brahms Inſectenkalender. I. 147. n. 483.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 433. n. 166. Curculio germanus.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 328. n. 303. tab. 86. fig. 1. pag. 329. n. 304. t. 86. f. 2.

Sulzers Geſchichte der Inſekten. 39. tab. 4. fig. 8.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 28. tab. 36.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 204. n. 1.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 110. n. 210.

Schrank faun. boica. I. 478. n. 508.

Panzer faun. inſector. German. XLII. tab. 16.

Goezens entomol. Beytr. I. 357. n. 58.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüſſelkäfer 6. Sechste Art: Der Haſelnußrüſſelkäfer *).

Benennung.

Nußkäfer, Nußbohrer, Haſelnußkäfer ſind ſeine gewöhnlichen Namen.

Beſchreibung.

Die Länge etwas über 3, die Breite beynahe 2 Lin. Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1767. ſp. 59. Curculio *Nucum*.

Der Rüſſel ſo lang als der Körper. Die Farbe iſt nicht immer gleich, bald mit einem greiſen, bald mit einem braunen oder gelbbraunen haarigen Ueberzug. Die Grundfarbe eigentlich ſchwarz.

Der Rüſſel iſt glänzendbraun, dünne und ſehr ſtark gekrümmt. Mitten auf demſelben die feinen gebrochenen Fühlhörner, die noch länger ſind als der Rüſſel. Das Bruſtſchild hat eine ſchwache kielförmige Erhöhung; die Flügeldecken punktirt geſtreift. Die Füße ſehr lang; die Hüften ſtark gezahnt, keulförmig, nach oben zu ſehr dünn. Männchen und Weibchen ſehen einander vollkommen ähnlich, nur iſt das Männchen etwas geſchmeidiger. Die

Larve

iſt hell okergelb und hat einen runden braunroth glänzenden Kopf. Die Größe etwa wie ein Gerſtenkorn. Der Körper plump, dicke, runzlicht und voll Falten. An den 3 erſten Gelenken 3 Paar ſehr kurze kaum ſichtbare Klauenfüße, und anſtatt der Bauchfüße kleine Warzen. Die

Nympfe

iſt wie die Larve hell okergelb, und es ſind an ihr alle Theile des künftigen Inſects zu ſehen. Am letzten Abſatz ſtehen zwey kurze Spitzen.

Aufenthalt.

Bekanntlich in Haſelnüſſen, welche die Larve aushöhlt. Das Wurmmehl, was man in dieſen Nüſſen findet, in welchen entweder die Larve noch iſt, oder durch welche ſie ſich ſchon gefreſſen hat, wenn ſie ein Loch haben, iſt der Unrath dieſer Maden.

Der

Der Käfer ſelbſt iſt auch oft in den Häuſern anzutreffen. Man ſieht ihn gewöhnlich im Auguſt, und auch noch viel ſpäter in Gärten und Wäldern auf den Haſelnußſtauden.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geſchiehet im Auguſt, zu welcher Zeit man auch die Käfer häufig in der Paarung antrifft; das Männchen ſitzt dabey dem Weibchen auf dem Rükken. Kurze Zeit darauf bohrt das Weibchen mit ſeinem langen Rüſſel in die Schale der Nuß, welche zu der Zeit noch weich, der Kern aber bereits ziemlich groß iſt, ein Loch, um ſein Ey dahinein zu legen. Iſt die Nuß nicht gut, oder hat vielleicht ſchon ein anderer Käfer ſein Ey dahinein gelegt, ſo wählt es eine andere, daher findet man in jeder Nuß nie mehr als eine Made. Man kann ſolche angebohrte Nüſſe an einigen kleinen braunen Punkten erkennen.

Andere wollen behaupten, daß der Käfer ſein Ey unten an die Seite der weichen Nuß lege, wo man die braunen Pünktchen bemerkt, daß die kleine Larve, ſobald ſie aus dem Ey fällt, ſich durch die grüne weiche Nuß in das Innere derſelben bohre, das kleine Loch hinter ihr zufalle, wieder verwachſe, und nur das braune Pünktchen als das Merkmal zurücklaſſe, wo ſie eingeſchlüpft ſey. Aber ſollte das zarte Gebiß der jungen Made wohl ſchon ſtark genug ſeyn, die Schale zu zernagen? oder ſollte nicht auf dieſe Art manchmal mehr als eine Made in der Nuß angetroffen werden? welches doch nie der Fall iſt.

Die aus dem Ey kommende Larve nährt ſich von dem Kern, und wenn dieſer groß genug iſt, ſie bis zur Verwandlung zu ernähren, ſo kommt ſie zur Voll-

kommen-

kommenheit, im entgegengeſetzten Fall aber muß ſie ſterben.

Wenn ſie zur Verwandlung reif iſt, bohrt ſie ein rundes Loch in die Schale, welches nach Verhältniß der Dicke des Leibes nur klein iſt; wenn aber nur der Kopf hindurchkommen kann, ſo hat ſie ſchon gewonnen; der Leib folgt alsdenn von ſelbſt nach, und weiß ſich gehörig zu verdünnen.

Sie fällt, wenn ſie die Nuß verläßt, auf die Erde, bohrt ſich in derſelben eine Höhlung, in welcher ſie den Winter hindurch bis in den Junius des folgenden Jahres ruhet, verwandelt ſich dann zur Nympfe, und wird im Auguſt zum Käfer.

Der Käfer iſt im Anfange noch ſehr weich, und bleibt gewöhnlich noch 8 Tage in der Erde, ehe er ſeine gehörige Härte erhält und zum Vorſchein kommt.

Wenn man im Oktober und November unter den Haſelſtauden die Larven auszugraben ſich die Mühe giebt, ſo kann man ſie in Zuckergläſern, die etwa halb mit Erde angefüllt worden, zur Verwandlung bringen. Die Larve kommt 14 Tage nachher, wenn das Ey gelegt worden, aus, und braucht 5 bis 6 Wochen zu ihrer Vollkommenheit. Der Nympfenzuſtand dauert eben ſo lange, wohl noch etwas länger. Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

iſt nicht viel weiter bekannt.

Die **Larve** kann auf einem flachen Boden nur ſehr langſam fortkommen, die Nympfe aber kann ſich vermittelſt der beyden Spitzen in ihrer Höhle ſehr ſchnell umwenden und bewegen. Der Käfer läuft äußerſt ſchnell. Man ſieht ſie oft auf den Haſelſtauden mit großer

Emſig-

Emſigkeit hin und herwandern. Wahrſcheinlich ſuchen ſie alsdann einander zur Begattung auf. Der

Schaden,

ergiebt ſich aus dem vorhergehenden. Nicht nur die gemeinen Haſelnüſſe, ſondern auch die größern Lampert-, Bart- oder Zollernüſſe ſind ſeinen Verwüſtungen ausgeſetzt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 232. n. 59. Der Nußkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 112. n. 9.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 851. n. 6.

Brahms Inſectenkalender. I. 218. n. 731.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 440. n. 192. Curculio Nucum.

Sulzers Kennzeichen (nicht Geſchichte) der Inſecten 39. t. 4. f. 8.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 343. n. 2. t. 6. f. 14. 15.

Röſels Inſectenbeluſtig. III. 385. t. 67.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 197. n. 158. t. 73. f. 10.

Goezens Belehrungen über gemeinnützige Naturſachen. 317.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 220.

Panzer faun. inſector. German. XLII. t. 21.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 112. n. 213.

Schrank fauna boica. I. 483. n. 517.

Roſſii faun. etruſc. I. 132. n. 314.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 358. n. 59.

Der

+ + +

Der dritten Familie der Rüſſelkäfer

7. Siebente Art: Der Braunwurzrüſſelkäfer *).

Benennung.

Auch Braunwurzlecker und Braunwurznager.

Beſchreibung.

Die Länge kaum 2, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien. Das Charakteriſtiſche an dem Käfer ſind die beyden großen ſchwarzen runden Flecken auf der Nath der Flügeldecken, einer auf der einen, der zweyte auf der andern. Wenn ſie geſchloſſen ſind, ſcheinen ſie nur einen auszumachen. Der eine Fleck etwas über der Mitte, dicht darunter ein weißer; der andere meiſt am Ende, und dicht darüber ein weißer.

Der Rüſſel gekrümmt, ſchwarz; die Fühlhörner gebrochen; das Bruſtſchild ſchwarz, aber mit gelblich weißen Haaren dicht überzogen, ſo daß nur hin und wieder einige ſchwarze Flecken zum Vorſchein kommen. Die Flügeldecken groß, breit und ſchwarz. Jede hat fünf ſammtſchwarze Längsſtreifen, die etwas erhöhet ſind, und auf welchen weiße Punkte ſtehen. Auch die vorher bemerkten beyden Punkte ſind ſammtſchwarz und erhaben. Die Unterflügel ſind noch einmal ſo lang, als die Flügeldecken, und unter denſelben gefaltet. Bruſt und Füße weißhaarig gefleckt. Die Fußblätter roſtfarbig. An der Spitze des Bauchs 2 gelbliche Haarbüſchel. Die

Larve

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1767. ſp. 61. Curculio *Scrophulariae*.

Larve

gehört zu den ſogenannten **Minirraupen.** Sie iſt weiß, im Verhältniß ihrer Dicke etwas kurz. Sie ſcheint keine wahren Füße zu haben, ſondern wenn ſie gehen will, verlängert ſich von jeder Seite jedes Ringes unterhalb ein kurzer Theil, und wird eine Art von Warze, die die Stelle des Fußes vertritt. **Kopf** und **Zangengebiß** ſind braun.

Aufenthalt und Nahrung.

Dieſe Käfer ſind gar nicht ſelten, und finden ſich auf Weiden, auf dem Wollkraut, beſonders aber auf der Braunwurz, deren Blätter ſie zernagen. Auch die Larven leben auf den Blättern dieſer Pflanze. Man findet ſie zu Ende des Auguſts, die Käfer aber im May, auch wohl noch früher. Zuweilen trifft man auf einer Pflanze Larven, leere Nympfenhülſen und Käfer von verſchiedenem Alter.

Die Larven ſitzen insgemein unter dem Blatte, um vor Sonne und Regen geſichert zu ſeyn, ſie unterminiren aber auch daſſelbe, und manchmal bohren ſie ſich durch und durch. Oft findet man auf einem Blatte mehrere Stellen, die untergraben ſind; an ſolchen Stellen iſt die Oberhaut des Blattes in großen Plätzen in die Höhe gehoben. In einigen ſolcher unterminirten Stellen iſt nur eine Larve, in andern drey bis vier. Die Adern des Blattes, die im natürlichen Zuſtande von der Oberhaut bedeckt ſind, liegen bisweilen offen, im Grunde der untergrabenen Gegend, weil ſie die Oberhaut abgelöſet hat; alsdann ſind die Fibern ſchwärzlich, nicht blos weil ſie trocken werden, ſondern weil ſie von den flüſſigen Ausleerungen der Larve ſo gefärbt werden.

Zuweilen verzehrt die Larve auch Blüten und Samenkapſeln. Zur

Verwandlung

macht ſich die Larve eine weißliche, eyrunde Hülſe, deren Gewebe ſo dicht iſt, daß man es eher aus einer Haut gemacht, als durch Fäden zuſammengeſetzt, halten ſollte.

Einige machen ſich dieß Gehäuſe in der Höhlung ſelbſt, die ſie gegraben haben, andere aber gehen aus dieſer Höhlung heraus, und heften ihr Gehäuſe auf oder unter dem Blatte feſt, wovon ſie ſich vorher nährten, wählen auch wohl dazu ein anderes Blatt.

Das Gehäuſe fertigen ſie allemal des Nachts; es ſoll aber nicht aus ihrer eigenen abgezogenen Haut beſtehen, denn man hat in eben erſt fertig gewordenen Hülſen die Larve noch in ihrer alten Geſtalt liegen ſehen.

Der Nympfenſtand dauert nur eine kurze Zeit; denn nach Verlauf von 7 bis 8, manchmal ſchon nach fünf Tagen, nagt der Käfer einen Kreis in das Gehäuſe, ſtößt die gemachte runde Thür auf, und kommt zum Vorſchein. Manchmal bleibt dieſe ausgenagte Thür mit einem Stückchen Haut, wie ein Deckel mit dem Charnier, an der Hülſe hangen, oft fällt ſie aber auch ganz ab. Vom fernern

Naturell, Sitten und Eigenheiten

weiß man, daß ſie langſam, wenigſtens nicht ſo geſchwind als andere ihres Gleichen, kriechen.

Wenn man die Pflanze, auf welcher ſie ſitzen, anrührt, ſo ziehen ſie die Füße und den Rüſſel unter den Leib, die Fühlhörner an den Rüſſel, und fallen auf die

Erde, bleiben auch eine geraume Zeit in dieſer Stellung ſo liegen, daß man ſie für todt halten ſollte.

Wenn man die Larve eine Zeitlang hungern läßt, ſo wird ihr Körper ganz runzlicht. Sobald ſie aber wieder gefreſſen hat, verlieren ſich die Runzeln, und der Körper wird wieder glatt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 233. n. 61. Der Braunwurzlecker.

Brahms Inſectenkalender. I. 90. n. 295.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 434. n. 167. Curculio Scrophulariae.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. V. 345. n. 3. t. 6. f. 17 — 20.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 184. n. 147. tab. 73. fig. 1.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 224. n. 18.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 113. n. 215.

Schrank fauna boica. I. 503. n. 568.

Roſſii faun. etruſc. I. 129. n. 310.

Goezens entomol. Beytr. I. 359. n. 61.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüſſelkäfer 8. Achte Art: Der Eſchenrüſſelkäfer *).

Dieſer Rüſſelkäfer iſt einer von den kleinſten, nicht über 1½ Linien lang; die Grundfarbe braun, aber durch greiſe Haare ſcheckig. Kopf und Rüſſel dunkelbraun,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1768. ſp. 256. Curculio *Fraxini*.

braun, die Fühlhörner gelbbraun, gebrochen. Die Flügeldecken punktirt geſtreift, mit ſchwarzen, zum Theil erhöheten Flecken auf den Zwiſchenräumen. Auf der Nath ein gemeinſchaftlicher größerer ſchwarzer Fleck. Die Füße braun. Die Vorder- und Mittelhüften haben einen rothgelblichen Anſtrich.

Die Larve iſt weißgrün, etwas gelblich, mit einem ſchwarzen, hornartigen Kopfe. Sie iſt mit einer klebrigen Materie bedeckt. Da ſie keine Füße hat, hilft ſie ſich durch die Bewegung der Ringe des Leibes fort.

Man findet dieſen Käfer auf den Eſchenblättern, deren fleiſchige Subſtanz die Larve verzehrt.

Wenn ſie ſich verwandeln will, macht ſie ſich eine länglichrunde, gelbbraune Hülſe. Dergleichen Hülſen ſehen beynahe wie kleine Bläschen aus, die auf den Blättern liegen. Der Nympfenſtand dauert nur einige Tage, und der Käfer bohrt ſich durch eine runde Oeffnung, wie eine Kappe, heraus.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 443. n. 206. Curculio *Fraxini*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 347. n. 4.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 192. n. 153. t. 73. f. 5.

Goezens entomol. Beytr. I. 392. n. 33.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüſſelkäfer

9. Neunte Art: Der violette Rüſſelkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1768. ſp. 63. Curculio *violaceus*.

Er heißt auch der Violettrüſſel, obgleich gerade der Rüſſel nicht violett iſt, der violette Fichtenrüſſelkäfer und der Kienbohrer, iſt etwa 2 Linien lang und unterſcheidet ſich von allen übrigen durch die reine indigblaue Farbe, die beſonders die Flügeldecken haben.

Der Rüſſel iſt ſchwarz, rund und überall gleich dick, die Fühlhörner gebrochen, das Bruſtſchild etwas ſchwärzlich blau, fein punktirt, an den Seiten in eine kleine Spitze ausgehend. Die Flügeldecken haben viele Reihen ſehr feiner eingeſtochener Punkte. Leib und Füße ſchwarz, mit einem blaulichen Anſtrich.

Man findet dieſen Käfer beſonders auf den Fichten. Brahm fand ihn im May auf den Blüten des Hagedorns, und Schrank will ihn auch an den Weinſtöcken gefunden haben. Aber nach den Merkmalen, die Schrank davon angiebt, glaube ich nicht, daß er denſelben Käfer vor ſich gehabt hat. Er giebt die Hüften als ungezähnt, und die Punkte auf den Flügeldecken als erhaben an, und iſt gar geneigt, den Käfer für eine Spielart vom Curc. Betulae zu machen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 233. n. 63. Der Violettrüſſel.

Brahms Inſectenkalender I. 99. n. 334. Veilblauer Rüſſelkäfer.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 440. n. 191. Curculio violaceus.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. V. 47. n. 5.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 71. n. 34. t. 64. f. 4.

Laichharting Tyroler Inſecten I. 217. n. 13.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 16. tab. 2. fig. 13.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 104. n. 198.

Roſſii fauna etruſca. I. 133. n. 319.

Linkers beſorgter Forſtmann. I. 61. n. 13.

Panzer faun. inſector. German. XLII. t. 20.

Goezens entomol. Beyträge. I. 360. n. 63.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüſſelkäfer

10. Zehnte Art: Der Blattrollende Rüſſelkäfer *).

Heißt auch der Blattroller, iſt an 3 Linien lang und etwas über ½ Linie breit, von Farbe überall okergelb, die Bruſt bräunlich und grauhaarig.

Der Rüſſel ſehr lang, kaum gebogen; die Fühlhörner gebrochen, mit einem ſchwarzen Knopf; das Bruſtſchild faſt viereckig rund, mit gleichfarbigen Härchen überzogen. Die Flügeldecken etwas lang, punktirt geſtreift. Die Hüften haben nur einen kleinen Dorn.

Findet ſich auf den Pappeln, beſonders auf den Zitterpappeln. Die Larve lebt in den Blättern derſelben, und wickelt ſie zuſammen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 234. n. 67. Der Blattroller.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 444. n. 211. Curculio tortrix.

Degeer

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1769. ſp. 67. Curculio *Tortrix*.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. V. 348. n. 6.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 155. n. 113. t. 70. f. 8.

Schrank fauna boica. I. 506. n. 574.

Panzer Faun. inſector. Germ. XVIII. tab. 14.

Roſſii fauna etruſca. I. 132. n. 315.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 361. n. 67.

\+ \+ \+

Der vierten Familie der Rüſſelkäfer
1. Erſte Art: Der Birnbaumrüſſelkäfer *).

Er heißt auch der Birnkäfer, Birnrüſſelkäfer, erzbrauner Rüſſelkäfer auf den Birnbäumen, dunkelgrüner Blattkäfer des Birnbaums.

Die Länge etwa 4, die Breite 2 Linien.

Die Farbe eigentlich ſchwärzlich, aber die grünen Schuppen, womit er bedeckt iſt, machen, daß er bald mehr, bald weniger metallglänzend iſt. In der Sulzerſchen Abbildung wird der Käfer ganz ſchwarz vorgeſtellt, dieſe muß alſo von einem Exemplar genommen ſeyn, von dem die glänzenden Schuppen gänzlich abgewiſcht geweſen ſind. Die Fühlhörner ſind gebrochen, bald rothgelb, bald ſchwärzlich, lang. Die Flügeldecken ſchmal, dünne und weich, mit 9 Reihen eingeſtochener Punkte. Die Füße bald braunroth, bald ſchwärzlich, bald gezähnt, bald zahnlos.

 Dieſer

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1775. ſp. 72. Curculio *Pyri*.

Dieſer Käfer findet ſich überall auf Birnen-, Aepfel-, Pflaumen- und andern Bäumen. Die Larve auf den Blättern, auch wohl, wie der Käfer, in den Blüten. Auf Weidenbäumen iſt er ebenfalls nicht ſelten.

Er ändert ſehr in der Farbe ab, die bald röthlich, bald grünlich ſchimmert; und da dieſe überhaupt von den Schuppen veranlaßt wird, die oft abgerieben werden, ſo muß auch wohl ſein Anſehen ſehr veränderlich ſeyn.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 235. n. 72. Birnkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. V. 115. n. 16.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 852. n. 10.

Brahms Inſectenkalender. I. 98. n. 327.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 487. n. 390. Curculio Pyri.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 364. n. 34.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 259. n. 226. tab. 79. fig. 2.

Schrank fauna boica. I. 495. n. 549.

Gleditſch Einleitung in die Forſtwiſſenſchaft. II. 87. n. 24.

Sulzers Kennzeichen (nicht Geſchichte) der Inſecten. t. 3. f. 23.

Roſſii faun. etruſc. I. 141. n. 341.

Goezens entomol. Beytr. I. 363. n. 72.

Der

+ + +

Der vierten Familie der Rüſſelkäfer
2. Zweyte Art: Der ſilbergrüne Rüſſelkäfer *).

Er heißt auch der Silberkäfer, Silberrüſſelkäfer, Fühlſpitzenkäfer, ſilberfarbener Rüſſelkäfer, verſilberter Rüſſelkäfer; iſt 3 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit, und mit grünem ſilberglänzendem ſchuppichtem Staube dicht beſetzt. Gewöhnlich iſt die Farbe glänzend hellgrün, bey einigen goldgelb, bey andern ſeladongrün. Vorzüglich liegen dieſe Schuppen auf den mit Reihen eingeſtochener Punkte verſehenen Flügeldecken. Die übrigen Theile ſind behaart. Werden die Schuppen und Haare abgewiſcht, ſo iſt die Haut ſchwarz, manchmal auch braun. Unter dem Mikroſcop giebt ein Stückchen einer ſolchen Flügeldecke, beſonders des Abends beleuchtet, einen herrlichen Anblick.

Die Fühlhörner ſind gebrochen, gelbbraun, der Knopf dunkler; die Füße mit den Fühlhörnern gleichfarbig, bald gezahnt, bald ungezahnt.

Dieſer Käfer findet ſich häufig ſchon im May und den folgenden Monaten auf allerley Pflanzen und verſchiedenen Laubbäumen, z. E. auf der Neſſel, auf den Roßkaſtanien, auf Rüſtern und Erlengeſträuchen, auf Haſelſtauden und Eichen, beſonders auf jungen Sahlweiden.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1776. ſp. 73. Curculio *argentatus*.

Er hat viel Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden, variirt aber in der Größe und Geſtalt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 236. n. 73. Silberkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 113. n. 12.

Brahms Inſectenkalender. I. 180. n. 372.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b*. p. 489. n. 398. Curculio argentatus.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 351. n. 12.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. VI. 260. n. 228. t. 79. f. 4.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 40. t. 4. f. 9.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 209. n. 6.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 220.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 117. n. 223.

Schrank fauna boica. I. 497. n. 553.

Roſſii fauna etruſca. I. 143. n. 344.

Goezens entomol. Beytr. I. 364. n. 73.

\+ \+ \+

Der fünften Familie der Rüſſelkäfer

1. Erſte Art: Der grüne Rüſſelkäfer *).

Man muß dieſen Käfer, der auch der Grünrüſſel und Grünling, auch der grünliche und der mattgrüne Rüſſelkäfer genannt wird, nicht mit dem vorhergehenden verwechſeln.

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1782. ſp. 79. Curculio *viridis*.

Er iſt etwas über 4 Linien lang und 2 Lin. breit, durchaus grün, aber ohne Glanz, weil der grüne Schuppenſtaub, womit er überzogen iſt, wegen der durchſcheinenden ſchwarzen Grundfarbe nicht lebhaft ſeyn kann. Der Außenrand der Flügeldecken breit, grünlichgelb.

Uebrigens ſind die Flügeldecken punktirt geſtreift, und hinten zugeſpitzt. Unten iſt der Käfer gelblichgrün bepudert, und glänzt etwas mehr mit Goldpunkten.

Die Farbe des Staubes ändert zuweilen ab; ſtatt grün iſt ſie zuweilen braun, doch ſind die grüngelben Einfaſſungen beſtändig. Die Fühlhörner gerade.

Es findet ſich dieſer Käfer häufig auf Neſſeln, Diſteln, Weiden, Erlen, auch auf Fruchtbäumen in Wäldern und Gärten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 236. n. 76. Der Grünrüſſel.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 853. n. 13.

Brahms Inſektenkalender. I. 180. n. 371.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 454. n. 254. Curculio viridis.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 136. n. 95. tab. 69. fig. 4.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 3. f. 24.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 236. n. 26.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 94. n. 90.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 123. n. 233.

Schrank fauna boica. I. 497. n. 555.

Roſſii fauna etruſca. I. 137. n. 328.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 365. n. 76.

Der

+ + +

Der fünften Familie der Rüſſelkäfer

2. Zweyte Art: Der weißſtirnige Rüſſelkäfer *).

Dieſer Käfer, der auch die Weißſtirn genannt wird, iſt in mehr als einer Hinſicht merkwürdig, etwas über 4 Linien lang und 2 Linien breit; und das Männchen iſt faſt um ein Drittel größer, als das Weibchen.

Die Hauptfarbe ſchwarz, Stirn und Spitze der Flügeldecken weiß, auf dem Bruſtſchilde drey neben einander ſtehende Höker. Der Rüſſel kurz, aber ſehr breit, und erweitert ſich am Ende noch in eine platte, niederhängende Schnauze. Die Augen hervorſtehend und ſchwarz, die Fühlhörner gerade, und ganz anders, wie bey andern Rüſſelkäfern, ohne Knopf, kaum merklich am Ende verdickt und zuletzt ſpitz zulaufend. Beym Männchen länger als der ganze Käfer, beym Weibchen meiſt ſo lang als der Leib, braun, und an jedem Gliede oberhalb ein weißlicher Ring. Bey dem Weibchen iſt das Ende dicker, läuft aber auch ſpitz aus. Das Bruſtſchild braun, der Vorderrand weiß, oben mit ſchmutzig erdfarbenen Haaren überzogen. Die Höker mit kurzen ſteifen Haaren beſetzt. Das Schildchen fehlt. Auch die Flügeldecken haben einen ſchmutzig erdfarbigen haarigen Ueberzug. An der Nath herunter 3 bis 4 kleine oft ſammtartig ſchwarze Höker. Die Füße braun, mit weißen Ringen. Der Bauch hat einen weißhaarigen Ueberzug.

Dieſer

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1783. ſp 79. Curculio *albinus*.

Dieſer Käfer findet ſich in Deutſchland und andern Ländern Europens auf Weiden, unter der Birkenrinde und auf Eichen, iſt aber in manchen Gegenden ſehr ſelten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 237. n. 79. Weißſtirn.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 375. n. 1. *Anthribus* albinus.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. p. 309. n. 44. t. 8. f. 1.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. VII. 158. n. 1. t. 106. f. 1. *Anthribus* albinus.

Panzer faun. inſector. Germ. III. tab. 16.

Borsdorf hiſt. nat. curcul. Suec. I. 16. n. 1. tab. 1. fig. 1.

Goezens entomol. Beyträge. I. 366. n. 79.

✝ ✝ ✝

Der fünften Familie der Rüſſelkäfer

3. Dritte Art: Der graue Rüſſelkäfer *).

Man nennt ihn auch den ſchwarzgraulichten Rüſſelkäfer, ingleichen die Stumpfdecke, und gar Stumpfdeckel.

Er iſt 4 Linien lang, von Farbe mattſchwarz, mit einem braunen Staube bereift. Das Bruſtſchild oberhalb flach, und wie der breite flache Rüſſel mit Haarpunkten bepudert. Die Flügeldecken eyrund, mit

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1785. ſp. 81. Curculio *incanus*.

mit feinen Punktreihen, oben flach, und ſcheinen zuſam̃mengewachſen zu ſeyn. Die Fühlhörner gebrochen, ſehr dünne, lang, verloſchen braun. Die Füße ſchwarz mit glänzendem Staube bepudert. Die Schienbeine der Hinterfüße erweitern ſich am Ende in eine kleine Lamelle.

Dieſer Käfer iſt eben nicht ſelten, und wird auf den Fichten angetroffen. Man findet ihn auch zu Anfang des Mayes, wohl ſchon im April, auf Wieſen im Graſe. **Brahm** fand ihn öfters unter den Haufen der kleinen Raſenameiſen (Formica ceſpitum).

Er ändert oft mit ganz ſchwarzen Flügeldecken ab. Der Ueberzug ſcheint ein roſtfarbiger Staub zu ſeyn, der leicht abgewiſcht werden kann.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 237. n. 81. Stumpfdecke.

Brahms Inſectenkalender. I. 71. n. 232.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 461. n. 281. Curculio incanus.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 362. n. 28.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 236. n. 201. t. 77. f. 5.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 80. n. 61. t. 24. f. 24.

Linkers beſorgter Forſtmann. I. 62. n. 14.

Panzer faun. inſector. Germ. XIX. t. 8.

Goezens entomol. Beytr. I. 367. n. 81.

Der

+ + +

Der fünften Familie der Rüſſelkäfer 4. Vierte Art: Der gewölkte Rüſſelkäfer *).

Er heißt auch der neblichtfarbige Rüſſelkäfer, der nebelgraue Rüſſelkäfer, der wolkige Rüſſelkäfer, die Wolkendecke.

Die Länge ohngefähr 5 Linien.

Die Grundfarbe grau oder grauſchwärzlich. Die Flügeldecken (bey dem Männchen) mit weißlichen Haaren ganz ſchlicht überzogen, punktirt = geſtreift. Bey dem Weibchen ſind auf der Mitte noch zwey ſchieflaufende bräunliche Queerbinden. Der ſyſtematiſche Charakter iſt alſo von einem Weibchen hergenommen. Die Fühlhörner ſind gebrochen. Das Bruſtſchild in der Mitte etwas aufgetrieben. Die Hinterfüße ziemlich lang, und die Fußblätter länger gezogen, wie gewöhnlich.

Da die Haare oft im Alter ganz abgerieben ſind, ſo ſieht ſich dann der Käfer kaum mehr ähnlich, und kann leicht für einen andern gehalten werden.

Er findet ſich häufig im Frühjahr in Feldern, auf Fahrwegen, beſonders aber in Sandgräben, die Fichtengehölze einfaſſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 238. n. 84. Wolkendecke.

Fabricii

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1787. ſp. 84. Curculio *nebuloſus*.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 457. n. 265. Curculio nebuloſus.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 362. n. 27.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 76. n. 38. tab. 64. fig. 8.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XI. 32. tab. 23. f. 5. Ein Käfer mit etwas kurzem Rüſſel.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 121. n. 229.

Roſſii faun. etruſc. I. 135. n. 324.

Goezens entomol. Beytr. I. 368. n. 84.

\+ \+ \+

Der fünften Familie der Rüſſelkäfer
5. Fünfte Art: Der ſeidengrüne Rüſſelkäfer *).

Die Grundfarbe ſchwarz, überall mit dichten kleinen grünglänzenden Körnchen beſetzt. Fühlhörner und Füße röthlich braun, die Hinterſchenkel kaum merklich gezähnt. Die Flügeldecken haben reihenweiſe eingeſtochene Punkte.

Die Länge des Käfers beträgt 2, die Breite etwas über ½ Linie.

Er findet ſich häufig im Sommer in der Gegend bey Halle und an mehrern Orten, auf Weiden und Schafgarbe, und hat viel Aehnlichkeit mit dem Birnbaumsrüſſelkäfer, nur daß er kleiner iſt, und daß bey jenem die grünglänzende Farbe mehr durch den kurzhaarigen Schuppenſtaub verurſacht wird.

Schrif=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1798. ſp. 473. Curculio *ſericeus*.

Schriften.

Schriften der halliſchen naturforſchenden Geſellſchaft. I. 286.

Schrank fauna boica. I. 406. n. 550.

✝ ✝ ✝

Der Käfer

XXI. Einundzwanzigſte Gattung: Der Dickkäfer. (Rhinomacer.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind borſtenartig und ſitzen auf dem Rüſſel.

Die vier Freßſpitzen werden nach außen zu dicker.

In der XII. Ausgabe des linneiſchen Naturſyſtems finden wir dieſe Gattung noch nicht. In der XIII. ſind 3 Arten derſelben verzeichnet, wovon 2 in Europa befindlich ſind. Man nennt dieſe Käfer auch Scheinrüſſelkäfer, da ſie mit den Curculionen eine Aehnlichkeit haben. Von ihrer Naturgeſchichte mag wohl nicht viel bekannt ſeyn. Wir beſchreiben hier nur

Eine Art: Den gemeinen Dickkäfer *).

Das Charakteriſtiſche an ihm ſoll darin beſtehen, daß er grauhaarig iſt, ſchwarze Füße und ſchwarze Fühlhörner hat. Unten iſt er aſchgrau.

Da

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1808. ſp. 1. Rhinomacer *curculioides*.

Da ich ſelbſt dieſen Käfer noch nicht geſehen habe, ſo kann ich nur das anführen, was mir aus fremden Nachrichten davon bekannt geworden iſt.

Fabricius giebt Italien als das Vaterland deſſelben an. Panzer aber führt ihn unter den deutſchen Käfern mit auf, und ſagt, daß er beyde Geſchlechter öfters auf Hecken und verſchiedenen Gewächſen angetroffen habe, und daß der Käfer in der Farbe ſehr abändere. Die Härchen, womit das Bruſtſtück und die Flügeldecken bekleidet ſind, wären nicht immer grau (grisei), ſondern oft dunkelgrau. Nur die Grundfarbe der Füße ſey ſchwarz, und dieſe wären mit eben ſo weißen Härchen, wie der Unterleib, beſetzt. Brahm ſagt, daß er in ſeiner Gegend (im Mainziſchen) im Junius nicht ſelten auf dem Klettenkerbel (Scandix anthriſcus) gefunden werde.

Er giebt folgende Nachricht von ihm: Auf dem zweyten Bauchringe habe der Käfer ein Büſchelchen goldgelber Haare, welches einem Polſter gleiche, und von Fabricius in der Beſchreibung überſehen worden ſey. Wozu ihm dies diene, darüber habe er noch keine andere, als folgende Bemerkung anſtellen können:

Er hatte eine Anzahl dieſer Käfer auf einem Spaziergange in ein kleines Schächtelchen eingeſammelt, ohne ſie anzuſpießen, und dieß Schächtelchen auf ſeinen Schreibtiſch geſtellt. Am folgenden Tage dachte er nicht mehr an die Käfer, als er unterm Schreiben ein dem Schlagen einer Sackuhr ähnliches Klopfen, wie von Hauskäferchen, vernahm. Er merkte auf und hörte, daß dieſer Ton von dem Schächtelchen herkam. Leiſe öffnete er daſſelbe nun und ſahe, daß die darin verwahrten Käfer dieſes Klopfen durch ein Wiederſchlagen ihres

gewölb-

gewölbten Bauchs gegen den Schachtelboden verurſachten. Sie ließen ſich indeſſen gar nicht ſtören, ſondern ſetzten ihr Klopfen in ſeinem Angeſichte fort.

Verſchiedene ſtanden paarweiſe mit zuſammengekehrten Hintern beyſammen. Er hielt dies anfänglich für eine Paarung; aber da er es verſuchte, ſie zu trennen, fand er weder eine Hervortretung, noch eine Vereinigung der Zeugungsglieder. Dieſe Erſcheinung dauerte beynahe 8 Tage, nach deren Verlauf die Käfer ſämmtlich ſtarben.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 393. n. 1. Rhinomacer *curculioides*.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 853. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 154. n. 497.

Panzer faun. inſector. Germ. XII. tab. 8.

Panzer Deutſchlands Inſectenfauna, 1795. 299. n. 1.

\+ \+ \+

Der Käfer
XXII. Zweyundzwanzigſte Gattung: Der Afterrüſſelkäfer. (Attelabus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Kopf iſt niedergebogen, und hinten dünner als vorn.

Die Fühlhörner ſind ſchnurförmig, und werden gegen die Spitze nach und nach dicker.

Bey dieſer Gattung herrſcht noch ſehr viel Schwierigkeit und Ungewißheit, welches auch Linne' ſelbſt eingeſehen hat. Andere Naturforſcher haben daher die hier vorkommenden Arten, da ihre Geſtalt und zum Theil auch ihre Lebensart ſo verſchieden iſt, getheilt, und ſie unter mehrere Gattungen gebracht. So hat z. E. Fabricius den, den eigentlichen Attelaben ganz unähnlichen Käfern die Gattungsnamen Clerus und Spondylis gegeben *).

Herbſt hat dies noch nicht für hinreichend gefunden, und einigen davon die Gattungen Rynchites, Apion und Upis angewieſen **). In der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems iſt die Fabriciusſiſche Eintheilung mit zu Hülfe genommen, dergeſtalt, daß die Cleren und Spondyliden mit zu den Attelaben gezählt, aber daraus folgende drey beſondere Familien gemacht worden:

I. Afterrüſſelkäfer mit zweyſpaltiger innerer Kinnlade.

II. Afterrüſſelkäfer mit einzähniger Kinnlade, und hinten beilförmigen Freßſpitzen. Ameiſenkäfer. (Cleri.)

III. Afterrüſſelkäfer mit einzähniger Kinnlade, und vier fadenförmigen Freßſpitzen. Waldkäfer. (Spondylides).

Käfer

*) S. *Fabricii* entomol. ſyſt. emend. I. 206. Gen. 27. I. b. 358. Gen. 93.

**) S. Jablonsky Naturgeſch. der Käf. VII. 100. Gen. 63. — 133. Gen. 64. — 141. Gen. 65. — 205. Gen. 68. — 230. Gen. 73.

Käfer und Larven leben auf verſchiedenen Blättern, die ſie zum Theil zuſammenwickeln. Viele ſitzen vorzüglich gern an den Stielen ſaftiger Pflanzen, und die Larven leben zum Theil in Samenkörnern und Samenkapſeln. Viele leben auf Bäumen, andere auf Doldengewächſen und verſchiedenen niedern Geſträuchen und Pflanzen. Bey manchen iſt die Larve eine weißliche, ohnfüßige Made, die einen harten Kopf, zwey Freßzangen, einen Leib mit 13 wenig abgeſonderten Gliedern hat, ſich einigemal häutet, und ſich zur Verwandlung ein Gehäuſe von Seide, mit einer harzigen Materie vermiſcht, macht. Von vielen kennt man auch ihre Larven ſo wenig, als man von ihrer Lebensart überhaupt weiß.

Die deutſche Benennung: Afterrüſſelkäfer, iſt von der Aehnlichkeit, welche viele auf eine entfernte Art mit den Rüſſelkäfern haben, hergenommen. Sonſt heißen ſie auch noch **Afterkäfer, Baſtardrüſſelkäfer, Afterrüßler, Bienenkäfer.**

Das Syſtem hat 31 Arten, worunter 17 Europäer, von welchen letztern folgende die merkwürdigſten ſind:

1. Der **Haſelſtaudenafterrüſſelkäfer**, A. Coryli.
2. Der **rothflüglichte Afterrüſſelkäfer**, A. Curculionides.
3. Der **Birkenafterrüſſelkäfer**, A. Betulae.
4. Der **Ameiſenafterrüſſelkäfer**, A. formicarius.
5. Der **Bienenafterrüſſelkäfer**, A. apiarius.
6. Der **prachtkäferartige Afterrüſſelkäfer**, A. bupreſtoides.

Die drey erſtern Arten gehören zur erſten, die vierte und fünfte zur 2ten, und die ſechste zur 3ten Familie.

+ + +

Der Afterrüſſelkäfer

1. Erſte Art: Der Haſelſtaudenafter-rüſſelkäfer *).

Er heißt auch der Rollendreher und Rollenwickler, und iſt $3\frac{1}{2}$ Linien lang und $1\frac{2}{3}$ Linien breit.

Die Farbe des Leibes iſt ſchwarz, die Flügeldecken gelbroth, mit Punktreihen und einigen erhöheten Linien. Der Kopf ſchwarz, kuglicht, glatt. Die Augen groß, hervorſtehend, ſchwarz. Die Fühlhörner ſchwarz; das Bruſtſchild halbkuglicht, hinten gerade abgeſtutzt, gewölbt, glatt, bald gelbroth, bald ſchwarz, mit einer vertieften Längslinie in der Mitte, und hinten eine vertiefte Querlinie. Das Schildchen ſchwarz. Die Hüften gelbroth, an beyden Enden ſchwarz. Schienbeine und Fußblätter ſchwarz.

Da er mit rothem und ſchwarzem Bruſtſchilde und mit rothen und ſchwarzen Hüften variirt, ſo ſind daraus die beyden Arten Att. Coryli und Avellanae entſtanden, welche letztere nun wegfallen kann, da es nur Spielarten ſind.

Dieſer Käfer findet ſich im Julius auf den Haſelſtauden, wickelt die Blätter wie Röhren zuſammen, verſchließt ſie an beyden Seiten, und legt in dieſelben ſeine Eyer. Auch auf den Erlenbüſchen wird er angetroffen.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1808. ſp. 1. Attelabus *Coryli*.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 243. n. 1. t. 4. f. 18. Der Rollendreher.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 117. n. 1. t. 15. f. 1.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes I. 2. p. 854. n. 1.

Brahms Inſectenkalender I. 182. n. 602.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 384. n. 1. Attelabus Coryli.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 369. n. 45. *Curculio* excoriato-ruber. etc. tab. 8. fig. 3.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 143. n. 1. tab. 105. fig. 5.

Laicharting Beſchr. tyroler Inſecten. I. 241. n. 3. *Rhinomacer* Coryli.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 86. n. 1.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. I. 455. n. 12.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dänemark. 205. n. 1. tab. 16.

Linne' Reiſe durch Oeland. Ueberſ. 168.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 222.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 102. n. 194. *Bruchus* Avellanae. Nußkernkäfer.

Schrank fauna boica. I. 475. n. 501. Haſelpfeifenkäfer.

Roſſii faun. etruſc. I. 145. n. 348.

Goezens entomol. Beytr. I. 415. n. 1.

+ + +

Der Afterrüſſelkäfer

2. Zweyte Art: Der rothflüglichte Afterrüſſelkäfer *).

Auch Nußbeißer, kleiner Nußbeißer, Zwergbaſtard und Eichenafterrüſſelkäfer. Kleiner als der vorige, aber an Geſtalt ihm ähnlich. Der Körper ſchwarz, Bruſtſchild und Flügeldecken roth. Letztere mit weitläuftigen Punktreihen. Der Rüſſel, Schildchen und Füße ſchwarz. Manchmal ſind die Schenkel roth und an den Spitzen ſchwarz.

Dieſer Käfer lebt auf Eichen. Man findet ihn aber auch auf Weiden und Haſelſtauden, und wahrſcheinlich hält er ſich noch auf mehrern Pflanzen auf. Er muß nicht mit dem *Rhinomacer* curculionoides verwechſelt werden. Bey der geringſten Erſchütterung der Blätter fällt er gleich zur Erde, und dieß iſt oft die Urſach, daß man ihn für ſelten hält. Er zieht auch ſeine Füße an den Leib, und ſcheint eine Weile todt zu liegen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 244. n. 3. Der Zwergbaſtard.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 117. n. 2. tab. 15. fig. 2.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 386. n. 12. Attelabus curculionoides.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 145. n. 2. t. 105. f. 6.

Sul-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1809. ſp. 3. Attelabus *curculionoides*.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 41. t. 4. f. 12.
Laicharting tyroler Inſecten. I. 242. n. 4.
Rhinomacer curculionoides.
Schrank enum. inſect. Auſtr. 102. n. 193. *Bruchus* curculionoides.
Roſſii faun. etruſc. I. 146. n. 349.
Goezens entomolog. Beyträge. I. 417. n. 3.

\+ \+ \+

Der Afterrüſſelkäfer

3. Dritte Art: Der Birkenafterrüſſelkäfer *).

Er iſt kaum $1\frac{1}{2}$ Linie lang, tief ſchwarz, und hat Springfüße. Die Fühlhörner etwas greis. Das Bruſtſchild etwas kuglicht, ſehr fein punktirt. Die Flügeldecken haben ſehr dichte Reihen eingeſtochener Punkte. Die Füße ſchwarz; die Hinterfüße dick, alſo zum Springen geſchickt; in unſerm Syſtem heißt es auch: ocyſſime ſaliens; doch behauptet Degeer, daß er nicht ſpringen könne, und Schrank ſagt, daß die Schenkel der Hinterfüße wohl bey einigen etwas dicklicht, aber nur bey einigen beträchtlich dick wären. Er ſpringt wirklich behende.

Dieſer Käfer lebt auf den Birken, deren Blätter in manchen Jahren ganz von ihm und ſeiner Larve verwüſtet werden. Durch ein beſonders künſtliches Ausſchroten macht er das Birkenlaub kraus, daher er auch der Blattkräusler genannt wird.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1810. ſp. 7. Attelabus *Betulae*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 245. n. 7. Der Blattkräusler.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 392. n. 37. Attelabus *Betulae*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 370. n. 47. *Curculio* excoriato-niger.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 133. n. 9. t. 104. f. 9. C. *Rynchites* Betulae.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 101. n. 192. *Bruchus* Betulae. Birkenblattkräusler.

Schrank fauna boica. I. 475. n. 500. *Attelabus* Betulae. Birkenpfeifenkäfer.

Panzer fauna inſector. German. XX. tab. 15.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſ. I. 439. n. 13.

Goezens entomol. Beytr. I. 418. n. 7.

\+ \+ \+

Der Afterrüſſelkäfer

4. Vierte Art: Der Ameiſenafterrüſſelkäfer *).

Er hat ſeinen Namen von der Aehnlichkeit mit den Ameiſen, in Hinſicht auf die ſchwarze und rothe Farbe. Er heißt daher auch noch Ameiſenkäfer, ameiſenähnlicher Bienenkäfer, ameiſenförmiger Kleinkäfer, (weil man ihn mit zu den Dermeſten gezählt hat), ingleichen der Jäger und der ameiſenförmige Speckkäferjäger, weil er dem Ptinus pertinax ſehr nachſtellt.

Seine

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1811. ſp. 8. Attelabus *formicarius*.

Seine Länge beträgt 4, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien.

Er iſt ſchwarz, Bruſtſchild und Hinterleib roth, Flügeldecken ſchwarz, an der Wurzel roth und auf denſelben zwey weiße Binden.

Der Kopf haarig, ſchwarz, punktirt, die Augen braun, die Fühlhörner ſchwarz, das Bruſtſchild behaart, herzförmig, vorn zweylappig. Der Hinterleib ſehr weich, die Füße ſchwarz, die Fußblätter unten roth; manchmal ſind auch die ganzen Füße roth. Die Unterflügel ſind länger als die Flügeldecken, und im Ruheſtande am Ende gefaltet.

Dieſer Käfer iſt überall bekannt, findet ſich auf verſchiedenen Blüten und Stauden, geht ſehr auf den Raub anderer Inſecten und deren Larven aus, und man findet ihn daher ſehr häufig an Baumſtämmen, wo er die Höhlungen durchſucht, an alten Zäunen, auf alten Stöcken und in Holzſchlägen. Er fliegt auch in die Häuſer, und klimmt an den Fenſterrahmen herauf, naſcht auch an Speckwaaren. Er läßt ſich öfters das ganze Jahr hindurch ſehen, denn man fängt ihn auch mitten im Winter in Zimmern. Vom May an trifft man ihn allenthalben auf dem Felde, beſonders wenn die Sonne recht heiß ſcheint. Er läuft ſehr ſchnell und beißt ſcharf.

Er variirt in der Größe.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 246. n. 8. Der Jäger.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 117. n. 3.

Brahms Inſectenkalender. I. 65. n. 208.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. p. 207. n. 5. *Clerus* formicarius.

Degeer

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 320. n. 3. t. 5. f. 8.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 208. n. 2. t. 109. f. 2.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 245. n. 2.

Panzer faun. inſector. German. IV. t. 8.

Sulzers Kennz. der Inſekten. tab. 4. fig. 8.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 21. n. 35. *Dermeſtes* formicarius. 20. n. 34. Dermeſtes *formicaroides?*

Schrank Beyträge zur Naturgeſch. 65. Rothleibiger Afterrüſſelkäfer?

Schrank fauna boica. I. 431. n. 415. mutillenähnlicher Kapuzkäfer? — n. 416. ameiſenähnlicher Kapuzkäfer.

Panzer Faun. inſector. Germ. IV. tab. 8.

Roſſii faun. etruſc. I. 147. n. 351. Clerus formicarius.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 418. n. 8.

\+ \+ \+

Der Afterrüſſelkäfer

5. Fünfte Art: Der Bienenafterrüſſelkäfer *).

Dieſer Käfer hat zu mancherley Streitigkeiten und verſchiedenen Meinungen, wie wir nachher hören werden, Gelegenheit gegeben. Er heißt auch Bienenfeind, Bienenfreſſer, bläulicher Afterrüſſelkäfer, Mauerbienenkäfer, Bienenfreſſender Kleinkäfer,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1812. ſp. 10. Attelabus *Apiarius*.

fer, Bienenwolf, Immenwolf, und die Larve: Rankmade, Riethwurm, Rehwurm.

Er iſt 6 Linien lang und 2 Linien breit. Die Angabe der Länge von 7 Linien iſt wohl zu ſtark.

Er iſt blau, und hat rothe Flügeldecken, mit drey dunkelblauen oder ſchwärzlich blauen Binden. Der Kopf iſt bisweilen violett, und wie das Bruſtſchild mit aufrecht ſtehenden Haaren dicht beſetzt. Die Augen ſind braun, die Fühlhörner unten blaß, roſtfarbig, oberhalb braun, die Binden der Flügeldecken ſind etwas gezackt und gleichfalls mit Haaren beſetzt; der Leib unter den Flügeldecken iſt roth, die Fußblätter bräunlich.

Dieſer ſchöne Käfer findet ſich vom May an auf den Blüten des Weißdorns, der Scabioſen, Flockenblumen und anderer Pflanzen in Gärten und auf dem Felde. In Frankreich und Deutſchland iſt er häufig, in Schweden aber ſoll er nur ſehr ſelten angetroffen werden.

Die Larve iſt ziemlich groß, röthlich, hat 6 hornartige Füße, und zwey kleine ebenfalls hornartige Schwanzhäkchen. Swammerdam*), Reaumür**) und Schäffer***) ſagen, daß dieſe in den Neſtern der Mauerbienen bis zur Verwandlung, wozu ſie wohl ein Jahr Zeit haben müſſen, wohnten, und ſich von den Maden dieſer Bienen nährten, daher der Name Mauerbienenkäfer, und dies iſt auch wohl keinem Zweifel unterworfen. Andere Naturforſcher hingegen, die dieſen Käfer auch in ſolchen Gegenden häufig beobachtet haben, wo

*) Bibel der Natur. t. 26. f. 3.

**) Inſect. Tom. VI. p. 81. t. 8. f. 9. 10.

***) Abhandl. von Inſect. II. 36. t. 5. f. 5. 6. 10.

wo das Neſt der Mauerbiene ſelten iſt, halten es für wahrſcheinlich, daß die Larve deſſelben auch in den Zellen der Wachsbienen ſich aufhalte, und deren Larven und Puppen zerſtöre *). Und wirklich iſt auch der Käfer in ſolchen Gegenden, wo viel Bienenzucht iſt, häufig, und thut in manchen Jahren den Stöcken großen Schaden. Er ſucht ſich als Larve in den Bienenzellen einheimiſch zu machen, ſich nicht ſowohl vom eingetragenen Honig, als vielmehr von der jungen Bienenbrut zu nähren, und ſoll ſogar die königlichen Zellen nicht verſchonen.

Schrank iſt der Meinung, daß die Weibchen ihre Eyer auf die Blüten legten, welche alsdann die Bienen im Einſammeln des Blumenſtaubes mit in ihre Zellen trügen, und ſich auf ſolche Art ihren Feind ins Haus brächten. Aber das iſt wohl nicht zu vermuthen. Wahrſcheinlich beſuchen ſie die Blüten nur deswegen, um andere Inſecten darauf zu fangen und zu ihrer Nahrung zu würgen. Man müßte doch auch ſonſt wohl zuweilen die Käferlarven in den Blumen finden **).

Einige Entomologen nehmen an, daß es zweyerley Arten ſolcher Bienenkäfer gebe, die Linne' und andere mit einander verwechſelt und für eine Art ausgegeben hätten. Eine Art nennen ſie den Honigbienenkäfer, die andere den Mauerbienenkäfer ***); und die eine ſoll ſich von der andern dadurch unterſcheiden, daß ihr drit-

*) S. Beckmanns Bibl. VIII. 7. — Geoffroy Inſect. V. 157.

**) S. *Schrank* inſect. Auſtr. 21. n. 36.

***) S. *Schrank* fauna boica. I. 514. n. 591. — 515. n. 592. — Scriba in den Schriften der berlin. Geſellſch. naturf. Freunde. V. 442. — Hellwig bey Roſſius, l. c.

drittes Band die Spitze der Flügeldecken einnimmt, da bey jener dieſes Bändchen vor der Spitze frey liegt, und weder die Spitze noch die äußern Seiten berührt u. d. g. m. Aber ohne den Meinungen der großen Entomologen zu nahe zu treten, kann ich doch, da ich die Käfer beyde mehrmals geſehen habe, bis jetzt mich noch nicht überzeugen, daß es verſchiedene Arten ſind. Ich halte ſie blos für Spielarten. Fabricius hat ſie zwar ebenfalls neuerlich von einander getrennt, und nennt den einen Käfer Clerus *apiarius*, den andern Cl. *alvearius* *). Aber er führt bey beyden den Geoffroy an, und frägt zuletzt beym alvearius ſelbſt: An praecedentis (*apiarii*) mera varietas?

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 246. n. 10. t. 4. f. 19. Der Bienenfreſſer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 118. n. 5. tab. 15. fig. 4.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. p. 855. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 95. n. 318.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 208. n. 14. *Clerus* apiarius.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 318. n. 1. t. 5. f. 3.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. 156. n. 1. tab. 41. fig. 11. *Trichodes* apiarius.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 244. n. 1.

Sulzers Geſchichte der Inſecten 42. t. 4. f. 14.

Sulzers Kennzeichen der Inſ. t. 4. f. 25. b.

Tau-

*) S. Entomol. Syſt. *l. c.* 209. n. 15. — *Panzer* l. c. tab. 14.

Taubens Naturgeſchichte von Celle. II. 104.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 205. n. 3.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 219.

Schäffers Mauerbiene. 1764. S. 22. 23. 37. t. 5. f. 10.

Krünitz Bienengeſchichte. 303. n. 8.

Börners Sammlungen. I. 470.

Panzer faun. inſector. German. XXXI. tab. 13.

Schrank faun. boica. I. 515. n. 592.

Roſſii Faun. etruſc. I. 147. n. 353.

Goezens entomol. Beyträge. I. 419. n. 10.

+ + +

Der Afterrüſſelkäfer

6. Sechste Art: Der prachtkäferartige Afterrüſſelkäfer *).

Dieſer Käfer hat, wie mehrere ſeines Gleichen, ſeinen Platz im Syſtem ſehr oft verändern müſſen. Bald hat man ihn zu den Prachtkäfern, bald zu den Bockkäfern, bald zu den Scarabäen, bald zu den Attelaben gezählt. Fabricius hat unter dem Namen Spondylis eine eigene Gattung daraus gemacht.

Er heißt auch der Dickhals, der dickhälſige Holzkäfer, der ſtinkkäferartige Afterrüſſelkäfer, iſt $9\frac{1}{2}$ Linien lang und $3\frac{1}{2}$ Linien breit, einfarbig ſchwarz, hat ein erhaben rundes Bruſtſtück, auf den Flügeldecken drey erhabene Längslinien. Die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1812. ſp. 13. Attelabus *bupreſtoides*.

Die Fühlhörner ohngefähr ſo lang als das Bruſtſchild, eilfgliedricht; die Augen netzförmig, ſehr oval, bogenförmig. Die im Ruheſtande ſich kreuzenden Zähne ſehr groß, faſt ſo lang als der Kopf, wie ein Paar Zangen hervorſtehend, krumm und ſehr ſpitzig. Dicht am Grundtheile an der innern Seite 3 Zahnſpitzen. Unter den Zähnen 4 lange kaſtanienbraune Bartſpitzen.

Man findet dieſen Käfer im May, und ſpäterhin in Wäldern unter gefällten Baumſtämmen.

Wenn man ihn berührt, öffnet er die Zähne, um ſich zur Wehr zu ſetzen, und beißt in alles, was ihm vorkömmt, mit ziemlicher Heftigkeit.

Friſch ſagt: Der Saft in ſeinem Leibe greiſe die meſſingenen Stecknadeln ſo ſtark an, daß der Grünſpan oben häuſig herausſtehe. Dies iſt aber bey mehrern der Fall.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 248. n. 13. Dickhals.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 119. n. 7. t. 15. f. 6.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 855. n. 3.

Brahms Inſektenkalender. I. 101. n. 339.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 358. n. 1. *Spondylis* bupreſtoides.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 282. n. 21. t. 3. f. 21. *Cerambyx* maxilloſus.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 23. n. 23. tab. 19. Der dickhälſige Holzkäfer.

Schrank fauna boica. I. 575. n. 732. gemeiner Wanderkäfer.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 113. n. 9. *Clytus* bupreſtoides.

Goezens entomol. Beytr. I. 421. n. 13.

\+ \+ \+

Der Käfer

XXIII. Dreyundzwanzigſte Gattung: Der Schildkrötenkäfer. (Notoxus.)

In der XII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems finden wir dieſe Gattung noch nicht. Erſt in die XIII. iſt ſie aus der Fabriciußiſchen Entomologie aufgenommen worden. Sie beſteht daſelbſt aus 4 Arten. Aber in der neuern Ausgabe des Syſtems der Entomologie hat Fabricius deren bereits eilf aufgeführt.

Von der eigentlichen Naturgeſchichte dieſer Käfer, die auch Hornkäfer und Spitzrücken genannt werden, wiſſen wir wenig oder nichts. Ihre Lebensart, ihre Fortpflanzung, ihre Larven, ihre Kunſttriebe, alles dies iſt noch unbekannt. Ihre

allgemeinen Kennzeichen

ſind folgende:

Die Fühlhörner ſind fadenförmig und werden nach außen zu dicker.

Sie haben vier beilförmige Freßſpitzen und einzähnige Kinnladen.

Uebrigens haben ſie einen verlängerten, faſt cylindriſchen, fein behaarten Körper, einen niederwärts gebogenen

bogenen eyförmigen Kopf, runde, hervorſtehende Augen, ein cylindriſches, hinten etwas verengertes Bruſtſchild, ein kleines abgerundetes Schildchen, ſehr weiche, meiſtens den ganzen Hinterleib bedeckende Flügeldecken, lange, zarte Füße, und viergliedrichte Fußblätter. Die Flügeldecken haben keinen beſondern Glanz. Folgende 2 Arten befinden ſich in Europa.

1. Der ſammtartige Schildkrötenkäfer, N. mollis.

2. Der Einhornſchildkrötenkäfer, N. monoceros.

† † †

Der Schildkrötenkäfer

1. Erſte Art: Der ſammtartige Schildkrötenkäfer *).

Er heißt auch der Sammtrock, der braune Bienenkäfer, weiche Kleinkäfer, der weichſchalichte und der weiche, graulichte Afterrüſſelkäfer, weil er vormals zu dieſer Gattung gezählt wurde.

Er iſt $6\frac{1}{2}$ Linien lang und faſt 2 Linien breit, ſehr weich behaart, und wie Sammt anzufühlen; die Farbe blaugrau, und die Flügeldecken haben 3 fahle Binden, eine an der Wurzel, die andere in der Mitte und die dritte an der Spitze. Die Augen ſind ſchwarz, die Füße braun und graugelblich, die Fühlhörner hellbraun, etwas röthlich, ſo auch die Bartſpitzen und Fußblätter.

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII Tom. I. p 1621. n. 11. *Attelabus* mollis. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1813. ſp. 3. *Notoxus* mollis.

Findet ſich an Blumen, kommt aber eben nicht häufig vor. Die Entomologen haben ihm in den Syſtemen, wie aus folgenden

Schriften

erhellet, gar verſchiedene Plätze angewieſen.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 247. n. 11. Der Sammetrock.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 119. n. 6.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 856. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 211. n. 5. *Notoxus* mollis.

Degeer Abhandlungen zur Geſchichte der Inſecten. V. 319. n. 2. tab. 5. fig. 6. *Clerus* fuſco-faſciatus.

Panzer faun. inſector. Germ. V. t. 5.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 22. n. 37. *Dermeſtes* mollis, weicher Kleinkäfer.

Goezens entomol. Beytr. I. 420. n. 11.

+ + +

Der Schildkrötenkäfer

2. Zweyte Art: Der Einhornſchildkrötenkäfer *).

Er heißt auch das Einhorn, der eingürtliche Hornkäfer, der Einhorn-Spitzrücken, der einhörnige Maywurm, der gehörnte Blaſenzieher.

Die

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. 681. n. 14. *Meloe* monoceros. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1813. ſp. 4. *Notoxus* monoceros.

Die leztern Benennungen rühren ebenfalls davon her, weil der Käfer ſonſt ſeinen Plaz unter einer andern Gattung hatte.

Das Charakteriſtiſche an ihm beſteht darin, daß das Rückenſchild in ein vorwärts ſtehendes Horn verlängert iſt. Er variirt in der Größe. Diejenigen, die ich ſahe, waren kaum 2 Linien lang, und Schrank giebt die Länge beynahe auf 3 Linien, und die Breite auf $\frac{3}{4}$ Linien an, und ſagt, daß es auch noch größere gebe. Die Flügeldecken ſind gelb und haben ſchwarze Queerbinden. Der Kopf ſchwarz, manchmal auch röthlich; das Bruſtſchild roth, zuweilen auch gelb; Fühlhörner und Füße gelb.

Er iſt ſehr gemein, und man findet ihn vom May bis in den Julius auf vielen Pflanzen, beſonders an Ochſenzungen, Knoblauchskraut, Neſſeln u. d. gl. m. Er ſcheint ſich aber nicht blos an dem Pflanzenreich zu begnügen, denn Brahm ſahe ihn von Fliegen zehren, die ſich in Spinnengeweben gefangen hatten.

Schrank ſahe einen ſolchen Käfer den 27. Junius des Abends nach dem Lichte fliegen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 384. n. 14. Einhorn.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 555. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 106. n. 361.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 211. n. 6. *Notoxus* monoceros.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 88. n. 2. tab. 25. fig. 4.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 223. n. 421. *Meloe* monoceros.

Schrank fauna boica. I. 574. n. 730. Eingürteliger Hornkäfer.

Panzer faun. inſector. German. XXV. t. 8.

Roſſii fauna etruſca. I. 149. n. 354.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 700. n. 14.

✠ ✠ ✠

Der Käfer

XXIV. Vierundzwanzigſte Gattung: Der Bockkäfer. (Cerambyx.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind lang und borſtenähnlich.

Der Freßſpitzen ſind vier.

Das Bruſtſchild bald ſtachlicht, bald runzlicht.

Die Flügeldecken faſt überall gleich breit, nur hinten verlieren ſie etwas von ihrer Breite, wodurch ſie am Ende mehr oder weniger rundlich werden.

Durch dies letztere Kennzeichen weichen ſie von den Lepturen ab, deren Flügeldecken am Ende allmählich ſchmäler werden.

Die Augen ſind faſt durchgehends bey allen halbmondförmig, deren Ausſchnitt bald flacher, bald tiefer, und nach der Innenſeite des Kopfs zu gerichtet iſt. In der Höhlung dieſes Ausſchnitts ſtehen die Fühlhörner, daß alſo der halbe Mond des Auges recht um ihr Grundtheil herum geht. Bey den Lepturen ſtehen die Fühlhörner vor den Augen.

Der

Der Körper iſt länglich, und mehr oder weniger walzenförmig. Die ganze Haut des Körpers ſowohl als der Flügeldecken ſehr hart.

Sie haben auch ein ſcharfes Gebiß, womit ſie das härteſte Holz zernagen können.

Von der Beſchaffenheit ihrer Fühlhörner, die bey manchen ganz ungeheuer lang ſind, und von ihrem Aufenthalte, da ſie meiſt im Holze leben, haben ſie die Namen Holzkäfer, Bockkäfer, Holzbock, Steinbock, fliegender Bock u. d. gl. erhalten.

Sie haben ein überaus zähes Leben, ſo daß man angeſpießte Holzböcke noch nach vier Wochen lebendig gefunden hat.

Viele geben vermittelſt des Bruſtſchildes, welches ſie an den Flügeldecken reiben, beſonders wenn man ſie in die Hand nimmt, oder wenn ſie in Gefahr zu ſeyn glauben, einen knarrenden Laut von ſich, daher ſie auch Geiger oder Leyermänner genannt werden.

Käfer und Larven leben mehrentheils im Holze, und unter der Rinde alter Baumſtämme. Viele verwandeln ſich auch daſelbſt; andere aber gehen zu ihrer Verwandlung in die Erde, und ſollen oft wohl zwey Jahr dazu zubringen. In der Gefangenſchaft hält es ſehr ſchwer, ſie zur Verwandlung zu bringen.

Die Larven, welche an manchen Orten Holzwürmer genannt werden, ſind weißgelb, haben ebenfalls ſcharfes Gebiß, und an den drey erſten Ringen 6 hornartige Füße, die aber meiſtens kürzer, als die Füße anderer Käferlarven ſind. An manchen hat man gar keine Füße entdecken können.

Dies iſt wiederum eine ſehr reichhaltige Gattung, und nächſt den Curculionen die ſtärkſte unter den Coleop-

tern, denn ſie beſteht aus 379 Arten, worunter 142 Europäer.

Die verſchiedene Beſchaffenheit der Freßſpitzen, der Maxillen und des Bruſtſchildes hat einige Entomologen veranlaßt, mehrere Gattungen daraus zu machen. In der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems aber, bey welcher wir hier, unſerm Plane nach, ſtehen bleiben, ſind ſolche alle unter die einzige Gattung Cerambyx gebracht, dieſe aber in folgende 8 Familien eingetheilt worden:

I. Bockkäfer mit 4 gleichen, fadenförmigen Freßſpitzen, ganzen cylindriſchen Kinnladen, und beweglichen Dornen am Bruſtſchilde. — Forſtkäfer. (Prioni.)

II. Bockkäfer mit gerändetem Bruſtſchilde; übrigens den vorigen gleich. (Prioni.)

III. Mit vier gleichen fadenförmigen Freßſpitzen, und ſtumpfer einzähniger Kinnlade. Eigentliche Bockkäfer. (Cerambyces.)

IV. Mit vier gleichen fadenförmigen Freßſpitzen, und geſpaltener hornartiger Kinnlade. — Zauberkäfer. (Lamiae.)

V. Mit vier gleichen fadenförmigen Freßſpitzen, und geſpaltener häutiger Kinnlade. — Schneckenkäfer. (Saperdae.)

VI. Mit vier beköpften Freßſpitzen. — Zangenböcke. (Rhagia.)

VII. Mit vier keulenförmigen Freßſpitzen. — Liſtkäfer. (Callidia.)

VIII. Mit ungleichen Freßſpitzen, wovon die zwey vordern fadenförmig, und die hintern keulenförmig geſtaltet ſind. — Zahnböcke. (Stenocori.)

Wir

Wir wollen aus jeder Familie die bekannteſten und merkwürdigſten ausheben.

Noch müſſen wir in Anſehung der Fühlhörner einen Kunſtausdruck merken. Kurz heißen die Fühlhörner, wenn ſie kürzer als der Körper ſind; mittelmäßig, wenn ſie die Länge des Körpers haben, und lang, wenn ſie dieſen an Länge übertreffen.

Da in der erſten Familie gar keine europäiſchen Arten befindlich ſind, ſo übergehen wir ſolche ganz, und machen alſo den Anfang mit der zweyten.

Zu dieſer zweyten Familie gehören:

1. Der Gerberbockkåfer, Cerambyx coriarius.
2. Der Zimmermannbockkåfer, C. Faber.

Zur dritten Familie:

1. Der Tannenbockkåfer, C. nebuloſus.
2. Der ſtachlichte Bockkåfer, C. hiſpidus.
3. Der Biſambockkåfer, C. moſchatus.
4. Der Hausbockkåfer, C. aedilis.
5. Der Flickerbockkåfer, C. Cerdo.

Zur vierten Familie:

1. Der Schuſterbockkåfer, C. Sutor.
2. Der Weberbockkåfer, C. Textor.
3. Der weichfilzige Bockkåfer, C. Fuliginator.

Zur fünften Familie:

1. Der Seehundbockkåfer, C. Carcharias.
2. Der Treppenbockkåfer, C. Scalaris.
3. Der Diſtelbockkåfer, C. cardui.
4. Der Pappelnbockkåfer, C. populneus.
5. Der Haſelnbockkåfer, C. linearis.

6. Der ſchildaugige Bockkäfer, C. oculatus.
7. Der angebrannte Bockkäfer, C. praeuſtus.
8. Der bläuliche Bockkäfer, C. caeruleſcens.

Zur ſechsten Familie:

1. Der Lauferbockkäfer, C. Curſor.
2. Der ausſpähende Bockkäfer, C. Inquiſitor.
3. Der beißige Bockkäfer, C. mordax.

Zur ſiebenten Familie:

1. Der violettblaue Bockkäfer, C. violaceus.
2. Der veränderliche Bockkäfer, C. variabilis.
3. Der Laſtträgerbockkäfer, C. Portitor.
4. Der höckerſchildige Bockkäfer, C. Bajulus.
5. Der Bogenbockkäfer, C. arcuatus.
6. Der Widderbockkäfer, C. arietis.
7. Der Wollkrautsbockkäfer, C. Verbaſci.
8. Der hieroglyphiſche Bockkäfer, C. myſticus.
9. Der blutrothe Bockkäfer, C. ſanguineus.
10. Der keulenſchenklige Bockkäfer, C. clavipes.

Zur achten Familie:

1. Der Meridianbockkäfer, C. meridianus.
2. Der grünliche Bockkäfer, C. virideſcens.

die wir nun alle nach einander näher kennen lernen wollen.

\+ \+ \+

Der zweyten Familie der Bockkäfer

1. Erſte Art: Der Gerberbockkäfer *).

Benen-

*) S. Gmelin Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1815. ſp. 7. Cerambyx *coriarius*.

Benennung.

Er heißt auch der Gerber, Gerwer, Gerberforſtkäfer, lederartige Bockkäfer, ſchwarze oder dunkelblaue Birkenrindenkäfer, der Sägeholzkäfer, der ſägehörnige ſchwarze Holzkäfer.

Beſchreibung.

Die Länge 1 Zoll 5 Linien; die Breite $7\frac{1}{2}$ Linien. Der Körper pechfarben, eigentlich dunkelrothbraun, die Ränder des Bruſtſchildes dreyzähnig. Die Fühlhörner nur von mittelmäßiger Länge, noch nicht ſo lang als der Körper.

Männchen und Weibchen ſind in mancherley Stüken von einander verſchieden. Das Männchen iſt ſchmäler und kleiner, als das Weibchen, hat aber ſtärkere, dickere und längere Fühlhörner. Auch hat das Weibchen an ſeinem Hintertheile einen röthlichbraunen beſonders hervorragenden Theil.

Unter dem Bauche iſt die Farbe hellbrauner; an dem Bruſtſchilde iſt gewöhnlich auf jeder Seite die mittelſte Spitze die längſte. Die Freßſpitzen ſind röthlich, die Flügeldecken von vielen Erhabenheiten und in einander fließenden Vertiefungen auf der Oberfläche rauh, narbicht oder lederartig. Die Unterflügel durchſichtig und braunadericht. Die

Larve

iſt an 2 Zoll lang, oft noch länger, zuweilen aber auch kleiner; der gelbliche Körper beſteht aus 13 Abſätzen, unter welchen die hinterſten die längſten ſind. Auf jeder Seite 9 kleine Luftlöcher. Der Kopf breit und kaſtanienbraun, mit ſcharfem Gebiß, und kann von der Larve in das erſte Gelenk, womit er verbunden iſt, ſtark zurückgezogen

zogen

zogen werden. An den 3 erſten Gelenken ſechs Füße. Durch die Mitte des Rückens geht eine dunkelgrüne Linie, die in den 2 letzten Gelenken rothbraun wird, und bey der lebenden Larve eine beſtändige, aber langſame Bewegung hat. Die

Nympfe

iſt anfangs gelblich weiß, wird aber von Zeit zu Zeit immer brauner und dunkler. Fühlhörner, Füße und Flügel des künftigen Inſects ſind daran deutlich zu ſehen. Am Hintertheil ihres Leibes hat ſie ein paar Warzen, die ihr zum Umwenden dienen, und zwiſchen denſelben, wenn es ein Weibchen werden ſoll, noch eine andere Hervorragung, die nichts anders iſt, als der oben bemerkte hervorragende röthlich braune Theil; auch iſt die Nympfe des Weibchens dicker, als die des Männchens, daß man alſo auch hieran ſchon das künftige Geſchlecht unterſcheiden kann. Bey der

Zergliederung

hat man den innern Mechanismus, ſowohl der männlichen als weiblichen Zeugungs- und andrer dahin gehörigen merkwürdigen Theile kennen gelernt, die **Röſel** und **Degeer** umſtändlich beſchrieben, und **Bergſträßer** aus beyden zuſammen getragen hat. Der

Aufenthalt.

dieſer Käfer iſt in Wäldern auf verſchiedenen Bäumen; im Auguſt findet man ihn auf Eichen, beſonders aber in faulen und ſchwammigen alten Birken, worin auch die Larve lebt. Er wird aber auch ſchon im May und Julius angetroffen. Ihre

Nah-

Nahrung

beſteht vorzüglich im Holze, welches Käfer und Larve, ſowohl die Rinde als den Splint, zernagen.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung dauert bey dieſem Käfer nicht ſehr lange, und der Bauch der Weibchen iſt oft ganz mit Eyern angefüllt. Die Eyer ſind anfangs, wenn ſie aus dem Leibe kommen, ſtrohgelb, werden aber in wenig Minuten brauner, und ſind beynahe eine Linie lang und ½ Linie breit.

Das Weibchen legt ſolche vermittelſt des an ihm hervorragenden hintern Theils hin und wieder einzeln in die Ritzen und Spalten des Holzes, an welchem ſie zugleich mit einer klebrigen Feuchtigkeit befeſtiget werden.

Die auskommenden Larven bohren ſich ſogleich in das Holz, und bleiben in dieſem Zuſtande über 2 Jahre, binnen welcher Zeit ſie ſich aber mehrmals häuten.

Wenn ſie ſich verwandeln wollen, gehen ſie in die Erde, wozu ſie einen lettichten Boden wählen. Hier macht ſich die Larve ein verſchloſſenes, ovalrundes, inwendig glatt polirtes Gehäuſe, worin ſie nach 8 Tagen die Haut abſtreift und zur Nympfe wird. Nach 3 oder 4 Wochen zerplatzt die Nympfenhaut, aber der nun noch weiße und weiche Käfer bleibt noch an 8 Tage in ſeinem verſchloſſenen Gehäuſe, bis er ſeine dunkle Farbe und gehörige Härte erhalten hat.

Feinde

hat dieſer Käfer, wie mehrere ſeines Gleichen, vorzüglich an den Spechten, die den Larven ſehr nachſtellen. Ein

Irr=

Irrthum

iſt es, wenn man den Cerambyx *imbricornis Linn.* für eine beſondere Art, oder für eine Spielart von dieſem Käfer hält. Es iſt das Männchen. Ein Irrthum iſt es auch, wenn Sulzer ſagt, daß das Männchen nur Einen Dorn am Bruſtſchilde habe.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 254. n. 7. Der Gerber.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 133. n. 3.

Bechſteins Naturgeſch. des In= und Auslandes. I. 2. p. 857. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 211. n. 712.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b*. 246. n. 15. *Prionus* coriarius.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 268. n. 1. t. 3. f. 5. Cerambyx *Prionus*.

Panzer faun. inſect. Germ. IX. t. 8.

Röſels Inſectenbeluſtig. II. Erdkäf. 2. p. 15. t. 1. fig. 1. 2. u. tab. 3. Der aus dem Eichbaum und andern harten Holz entſpringende ſchwarzbraune Holzkäfer.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 15. n. 10. tab. 9. Der ſäge=hörnige ſchwarze Holzkäfer.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 3. n. 2. Gerberforſtkäfer. *Prionus* coriarius.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 79. n. 5. 6. tab. 13. fig. 3. 4. 5. 6.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 4. f. 26.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 88. n. 3.

Schrank fauna boica. I. 654. n. 901.
Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 223.
Fröhlich: Naturforſcher, XXVI. 138. n. 63.
Linkers beſorgter Forſtmann. I. 63. n. 16.
Gleditſch Einleitung in die Forſtwiſſenſchaft. I. 438. n. 11.
Goezens entomol. Beytr. I. 428. n. 7.

† †

Der zweyten Familie der Bockkäfer

2. Zweyte Art: Der Zimmermannbockkäfer *).

Er heißt auch der Zimmermann, Zimmermannforſtkäfer, der Zimmerbock, der braunflüglichte mittlere Holzkäfer.

Seine Länge giebt Bergſträßer auf 1 Zoll und 11 Linien an, und Fröhlich ſagt, das Weibchen ſey dreymal ſo groß, als das Männchen. Das wäre erſtaunend. Sehr abfallend iſt dagegen Schranks Angabe, der die Länge des Bruſtſchildes und der Flügeldecken auf 10, und die Breite der letztern auf $2\frac{2}{3}$ Linien ſetzt. Ich ſelbſt habe den Käfer nie geſehen, kann alſo nichts Entſcheidendes darüber ſagen. Selten muß er wohl ſeyn; denn weder Geoffroy, noch Degeer, noch Otto Fr. Müller haben ſeiner gedacht. Friſch hat ihn zuerſt beſchrieben, aber ſeine Geſchichte iſt bey weitem noch nicht im Reinen. Die Entomologen ſind in ihren Be-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1815. ſp. 6. Cerambyx *Faber*.

ſchreibungen zu ſehr von einander verſchieden. Ich fürchte, ſie haben nicht alle einerley Käfer vor Augen gehabt.

Das Charakteriſtiſche an ihm ſoll darin beſtehen, daß er ein gerändetes, auf den Seiten einfach gezähntes runzlichtes Bruſtſtück, pechfarbene Flügeldecken und mittelmäßig lange Fühlhörner hat.

Fröhlich leugnet das gezähnte Bruſtſchild gänzlich ab, und behauptet, daß es nur am Rande etwas ungleich gekerbt ſey. Gleichwohl ſind in der Bergſträßerſchen Abbildung die Dornen ſichtbar. Fabricius ſpricht auch von einem gekerbten Bruſtſchilde, das dem Männchen eigen ſeyn ſoll. Alſo iſt wohl die Bergſträßerſche Abbildung ein Weibchen? Aber Fabricius hat dies Synonym gar nicht mit bemerkt.

Da dieſer Käfer, ſelbſt nach dem Geſtändniß der Entomologen, ſo ſelten ſeyn mag, ſo würde ich ihn hier gar nicht mit angeführt haben, wenn es nicht geſchehen wäre, um die Liebhaber der Entomologie darauf aufmerkſam zu machen: Ob nicht vielleicht die Widerſprüche, die in folgenden

Schriften

ſich finden, von Zeit zu Zeit mit einander vereiniget, und die Naturgeſchichte dieſes Käfers, der doch keiner von den unbeträchtlichſten iſt, aufs Reine gebracht werden könne.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 254. n. 6. Der Zimmermann.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 244. n. 6. *Prionus* Faber.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 76. n. 1. t. 13. f. 1.

Fröhlich Naturforſcher, XXVI. 136. n. 62.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 23. n. 22. t. 18.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 128. n. 245.

Schrank fauna boica. I. 653. n. 899.

Panzer faun. inſect. Germ. IX. tab. 5. (das Weibchen.)

Laicharting Tyroler Inſecten I. 2. p. 1. n. 1. Prionus *Bulzanenſis?*

Goezens entomol. Beyträge. I. 427. n. 6.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Bockkäfer

1. Erſte Art: Der Tannenbockkäfer *).

Er heißt auch der Tannenbock, der graue Holzbock, graue Tannenkäfer, graue Holzkäfer, oder Holzwurm, der neblichte Bockkäfer und neblichte Zauberkäfer.

Die Länge $3\frac{1}{2}$, die Breite 1 Linie. Er iſt grau. Das Bruſtſchild ſtachlicht, die Flügeldecken braun, grau und ſchwarz untermiſcht, mit ſchwarzen Punkten und Binden, wellenförmig gezeichnet. Rand und Nath abwechſelnd ſchwarz und weiß. Die Fühlhörner noch einmal ſo lang als der Körper, jedes Glied derſelben halb weiß und halb ſchwarz, ſo auch die Füße.

Dieſer Käfer findet ſich auf alternden Fichten, Tannen und Weidenſtöcken. Auch die Larve wohnt in alten und kranken Tannenbäumen und ihren Wurzelſtük- ken,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1821. ſp. 29. Cerambyx *nebuloſus.*

ken, wo ſie das Holz durchſchrotet. In vernachläſſigtem Windbruche, Lager- und anderm abgeſtämmten Holze hält ſie ſich ebenfalls auf. Sie iſt weiß, hat 12 Einſchnitte, und einen braunen Kopf. Den Käfer ſieht man im Julius und Auguſt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 263. n. 29. Der Tannenbock.

Brahms Inſectenkalender. I. 136. n. 462.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 261. n. 35. Cerambyx nebuloſus.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. V. 275. n. 8?

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 25. n. 6. *Lamia* nebuloſa.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 129. n. 246.

Schrank fauna boica. I. 657. n. 908.

Panzer faun. infect. Germ. XIV. t. 13.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſ. I. 404. n. 14.

Linkers beſorgter Forſtmann. I. 65. n. 17.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 4. f. 7.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 89. n. 9.

Roſſii faun. etruſc. I. 152. n. 359.

Goezens entomol. Beytr. I. 434. n. 29.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Bockkäfer 2. Zweyte Art: Der ſtachlichte Bockkäfer *).

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1821. ſp. 30. Cerambyx *hiſpidus*.

Er heißt auch der Dornbock, der Dornbockkäfer, der kleine Dornbock, der ſtachlichte Holzkäfer, der gedornte Zauberkäfer.

Er iſt einer der kleinſten, denn ſeine Länge beträgt nur $2\frac{1}{2}$, die Breite 1 Linie. Die Farbe dunkelgrau. Das Bruſtſchild ſtachlicht, die Flügeldecken an der Wurzel weißlich, an der Spitze gedornt. Die Fühlhörner behaart und von mittelmäßiger Länge.

Das Bruſtſchild iſt gelbbraun, und hat auf jeder Seite einen Dorn in der Mitte; am Ende läuft über die Flügeldecken noch eine weißliche Binde. Die Schenkel ſind braun. Die Schienbeine ſchwarz und weiß gefleckt.

Findet ſich hin und wieder in Nadelhölzern. Panzer hat dieſen Käfer am richtigſten abgebildet.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 263. n. 29. Tannenbock.

Brahms Inſectenkalender. I. 185. n. 608.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 262. n. 40. Cerambyx hiſpidus.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. V. 276. n. 9.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 27. n. 7. *Lamia* hiſpida.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 130. n. 248.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 22. n. 20. t. 16.

Panzer faun. inſector. German. XIV. tab. 16.

Naturforſcher, XXIV. 26. n. 35. t. 1. f. 35.

Roſſii fauna etruſca. I. 153. n. 361.
Goezens entomol. Beyträge. I. 434. n. 30.

+ + +

Der dritten Familie der Bockkäfer
3. Dritte Art: Der Biſambockkäfer *).

Dieſer Käfer heißt auch der Biſamkäfer, Biſamholzbockkäfer, Biſamböcklein, Roſenbock, blaulich-grüne Holzkäfer, grüne, wohlriechende Holzbock, Frauenbock.

Seine größte Länge iſt 17, die Breite 4 Linien, die meiſten aber ſind kleiner. Von Farbe und Wuchs wie eine große ſpaniſche Fliege, der Körper glänzend grün, das Bruſtſchild ſtachlicht, die Fühlhörner blau und von mittelmäßiger Länge.

Die Farbe des Körpers fällt manchmal ins Rothe oder Blaue, und die der Fühlhörner ins Schwarze. Bey manchen ſind auch die Fühlhörner länger als der Leib. Dies ſind wahrſcheinlich die Männchen, ſo wie die größern Käfer die Weibchen ſind. Auch ſind die Flügeldecken ſehr weich und von einander abſtehend. Unter dem Vergrößerungsglaſe erſcheint die Oberfläche derſelben etwas narbicht. Die Füße von der Farbe der Fühlhörner.

Man findet ihn im Julius auf alten Weiden. Goeze traf ihn beſonders in ſolchen Haferſtücken, die in einem Strich unter alten Weidenbäumen weggingen, häufig an. An Obſtbäumen iſt er ſeltner.

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1824. ſp. 34. Cerambyx *moſchatus*.

Er hat, ſo lange er lebt, einen biſamähnlichen Geruch an ſich, der auch eine Zeitlang an den Fingern bleibt, wenn man ihn berührt, und beſonders dem Weibchen — vielleicht um die Männchen deſto eher an ſich zu locken — eigen ſeyn ſoll. Einige vergleichen dieſen Geruch mit dem Geruch der Roſen oder des Roſenhonigs, daher der Name **Roſenbock**. Nach dem Tode des Käſers verliert er ſich gleich. **Laicharting** glaubt daher, daß er dem Thiere nicht eigen ſey, ſondern aus dem Pflanzenreiche entlehnt zu ſeyn ſcheine, weil man in Lerchenwäldern, wenn im Frühjahre die Bäume ausſchlagen, einen ähnlichen Geruch verſpürte, den man aber ſo wenig als dieſen **Biſamgeruch** nennen könnte. Eigentlich iſts auch nur ein vermiſchter Geruch, der auf eine entfernte Art dem Biſam ähnelt. Wenn mehrere Käfer beyſammen ſind, kann man ihn ziemlich weit verſpüren.

Drury *) verſichert, daß dieſer Käfer, nach dem Zeugniß eines erfahrnen Chirurgi, gleiche Arzneykräfte als die Spaniſchen Fliegen habe.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 264. n. 34. **Biſamböcklein**.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 126. n. 8.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 858. n. 4.

Brahms Inſektenkalender. I. 202. n. 678.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 251. n. 1. Cerambyx moſchatus.

*) *Drury* Tom. I. pref. p. 9.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 270. n. 2.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 17. n. 13. t. 11.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 13. n. 2. t. 2. f. 2.

Sulzers Kennz. der Inſekten. tab. 4. fig. 27.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 10. n. 3.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 206. n. 5.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 131. n. 249.

Schrank fauna boica. I. 655. n. 904.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 224.

Roſſii faun. etruſc. I. 150. n. 356.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 436. n. 34.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Bockkäfer

4. Vierte Art: Der Hausbockkäfer *).

Er heißt auch der Zimmermann, der Schreiner, der Schreinerbockkäfer, der Zimmermannzauberkäfer, der Holzmeiſter, der Baumeiſter oder ruſſiſche Holzbock, der Holzkäfer mit den längſten Hörnern.

Er variirt in der Größe. Die größten ſind 8 Linien lang und 3 Linien breit.

Das Bruſtſchild iſt ſtachlicht, röthlich aſchgrau, mit vier gelben Punkten. Die Flügeldecken ſind

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1815. ſp. 37. Cerambyx *aedilis*.

ſind ſtumpf, haben die Farbe des Bruſtſchildes, und zwey braunſchwärzliche wellenförmige Querbinden. Die Fühlhörner ſehr lang, gemeiniglich 4 bis 5 mal, oft aber auch 6 bis 8 mal länger als der Leib. Gemeiniglich haben die Männchen längere Fühlhörner als die Weibchen; aber auch die längſten haben nicht mehr Gelenke als die kürzern; nämlich allemal eilf. Jedes Gelenk iſt halb grau und halb ſchwarz.

Das Weibchen hat einen hornartigen dünnen, flachen, ohngefähr 2 Linien langen Schwanz, der eigentlich der letzte Ring des Hinterleibes iſt, mit einer Spalte am Ende, die ihn in 2 Lamellen theilt. Aus dieſer Spalte tritt eine lange cylindriſche Fleiſchröhre, die man, wenn man den Hinterleib drückt, weiter herausbringen kann, und aus 2 in einander paſſenden Stücken zu beſtehen ſcheint. Im Ruheſtande ragt nur ein kleiner Theil derſelben hervor. Je weiter ſie vortritt, deſto mehr krümmt ſie ſich unterwärts. Beym fernern Drücken treten endlich 2 lange knorpelartige, ſtumpfendige Fäden aus der Röhre, welche wechſelsweiſe, während des Drucks, bald vorkommen, bald wieder einkriechen. Wenn das ganze Organ, das die Röhre und Fäden enthält, ſo lang als möglich ausgezogen iſt, ſo übertrifft es die Länge des Körpers. Ohnſtreitig iſt dies der Eyergang, um die Eyer in die Ritzen des Holzes zu bringen.

Dieſer Käfer findet ſich den ganzen Sommer hindurch, hauptſächlich aber im Junius und Julius in den Fichtenwäldern, an den Stämmen der Fichten und Tannen, gewöhnlicher aber unter den Klötzen gefällter Bäume. Zuweilen kommt er auch in Häuſern vor, und wird da an den Wänden und unter den Balken, auch in Bretterniederlagen angetroffen.

Er giebt, wie mehrere, einen knarrenden Ton von ſich, und läuft, beſonders wenn es recht heiß iſt, ziemlich geſchwind.

Bey der Begattung ſitzt das Männchen auf dem Rücken des Weibchens, und die Fühlhörner ſtehen alsdann krumm, oder ganz rückwärts.

In manchen Gegenden hat man den Aberglauben, daß ein Baum, woran ein ſolcher Käfer kriecht, nicht gefället werden dürfe, weil man ſonſt im Walde eine unglückliche Begebenheit zu fürchten hätte. Die langen Hörner mögen dazu wohl das Ihrige beytragen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem V. 1. p. 266. n. 37. Schreiner.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 124. n. 7.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 857. n. 3.

Brahms Inſectenkalender. I. 65. n. 207.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 265. n. 16. *Lamia* aedilis.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. p. 272. n. 5. t. 4. f. 1. 2.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 23. n. 5.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 4. f. 27.

Friſch Beſchreib. der Inſecten Teutſchlands. XIII. 18. n. 14. t. 11.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 3. n. 5. t. 1. f. 5. 6. tab. 2. f. 1.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 206. n. 6.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. IV. 40. n. 21.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. I. 404. n. 15.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 133. n. 254.

Schrank faun. boica. I. 657. n. 907.

Goezens entomol. Beyträge. I. 438. n. 37.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Bockkäfer
5. Fünfte Art: Der Flickerbockkäfer *).

Heißt auch der Flicker, der Flickerholzbockkäfer und der langgehörnte ſchwarze Holzkäfer. Seine Länge iſt 11 und die Breite 3 Linien.

Er iſt ſchwarz, das Bruſtſchild iſt auf der Oberfläche ſehr höckricht und hat auf jeder Seite einen Dorn. Die Fühlhörner lang; die Flügeldecken ſchwarz muſchelbraun, gegen das Ende röthlich ſchwarz, oder abgebleicht, von einander ſtehend. Die Oberfläche derſelben am Grunde ſtark runzlicht, wird aber gegen die Spitzen, die etwas abgeſtumpft ſind, immer ebener. Die untere Seite glänzend ſchwarz, die Füße von eben der Farbe; die Fußblätter unten bräunlich.

Dieſer Käfer findet ſich zum öftern in den Nadelwäldern, auch an Eichbäumen, und kommt am häufigſten im Junius und Julius vor, ſteckt aber im Holzſtamme ſchon ſeit dem April vollkommen entwickelt.

Die Nomenklatur dieſes Käfers iſt ſehr verworren, Laicharting hat ihn am richtigſten beſchrieben. Es iſt

 ein

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1826. ſp. 39. Cerambyx *Cerdo*.

ein Irrthum, daß man Cerambyx *Cerdo* des Scopoli damit verwechſelt hat. Es ſind 2 beſondere Arten. Laicharting und neuerlich Fröhlich und Schrank haben die Synonymen zu beyden berichtiget.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 266. n. 39. Flicker.

Brahms Inſectenkalender. I. 105. n. 359.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 255. n. 14. Cerambyx *Cerdo.*

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 6. n. 1.

Fröhlich Naturforſcher, XXVI. 142. n. 68.

Schrank fauna boica. I. 655. n. 902.

Scopoli entomol. Carniol. 51. n. 163.

Schaeffer icon. inſect. t. 124. f. 3.

Friſch Beſchreib. der Inſect. Teutſchl. XIII. 14. n. 9. tab. 8.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 440. n. 39.

+ + +

Der vierten Familie der Bockkäfer

1. Erſte Art: Der Schuſterbockkäfer*).

Dieſer Käfer, der auch der Schuſterzauberkäfer, und ſchlechthin der Schuſter genannt wird, iſt gewöhnlich 9½ Linien lang und etwas über 3 Linien breit, doch hat man ſie auch von 13 Linien in der Länge und 4 in der Breite gefunden.

Er iſt ſchwarz, eigentlich metallglänzend ſchwarz, die Flügeldecken ſchwärzlich, hin und wieder brandgelb

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1830. ſp. 38. Cerambyx *Sutor*.

gelb geſleckt; das Bruſtſchild hat auf jeder Seite einen ſtarken Dorn, und iſt, wie die Flügeldecken, geſleckt. Die Fühlhörner 3 bis 4 mal länger als der Leib.

Die Flecke auf dem Bruſtſchilde und Flügeldecken rühren von kurzen Härchen her, und ſind daher auch ſehr unbeſtändig; manchmal bilden ſie zwey undeutliche Querbinden. Das Schildchen iſt gelblich, die Glieder der Fühlhörner ſind am Grunde grau, und oben am dikkern Theile ſchwarz.

Man findet ihn in den europäiſchen Wäldern, beſonders in der Schweiz, im Bayerſchen, im Tyrolſchen u. ſ. w., auch in Deutſchland, wo er im Sommer an abgehauenen Eichſtöcken und andern Baumſtämmen angetroffen wird.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 266. n. 38. Schuſter.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 124. n. 6.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 858. n. 7.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 277. n. 41. *Lamia* Sutor.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 271. n. 4. Cerambyx *atomarius*.

Laicharting Beſchr. tyroler Inſect. I. 2. p. 17. n. 2.

Sulzers Geſchichte der Inſecten 44. t. 5. f. 4.

Schrank fauna boica. I. 656. n. 906.

Linker beſorgter Forſtmann. I. 65. n. 18.

Panzer fauna inſector. German. XIX. tab. 2.

Roſſii

Roſſii faun. etruſc. I. 155. n. 364.

Goezens entomol. Beytr. I. 439. n. 38.

\+ \+ \+

Der vierten Familie der Bockkäfer 2. Zweyte Art: Der Weberbockkäfer *).

Er heißt auch der Weber, der Weberzauberkäfer, der mattſchwarze Bockkäfer und der Strikker, iſt 1 Zoll lang und 5 Linien breit, alſo verhältnißmäßig viel dicker und plumper, als die übrigen, variirt aber doch in der Größe.

Die Farbe ganz ſchmutzig ſchwarz. Das Bruſtſchild hat an jeder Seite einen ſtarken Dorn, und iſt vorn am Rande mit gelben kurzen Härchen geſäumt, die Flügeldecken gewölbt, mit vielen kleinen nur durch das Vergrößerungsglas bemerkbaren Erhabenheiten. Die Fühlhörner etwas kürzer, als der Körper. Am Schienbeine der Hinterfüße ein kleiner ſtumpfer Zahn.

Findet ſich im Julius nicht ſelten in altem moderndem Holze, in alten Gebäuden, auch in Waldungen auf Laubbäumen, bisweilen auch in Nadelhölzern, an Baumſtämmen. Manchmal wird er auch an Mauern und Gartenzäunen angetroffen, und iſt überhaupt nicht ſelten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 267. n. 41. Weber.

Borows-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1831. ſp. 41. Cerambyx *Textor*.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 124. n. 5.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 858. n. 6.

Brahms Inſectenkalender. I. 125. n. 436.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 268. n. 8. *Lamia* Textor.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 271. n. 3.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 15. n. 1.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 5. n. 8. tab. 1. fig. 8.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 134. n. 255.

Schrank fauna boica. I. 656. n. 905.

Panzer faun. inſector. German. XIX. t. 1.

Roſſii fauna etruſca. I. 155. n. 363.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 441. n. 41.

† † †

Der vierten Familie der Bockkäfer

3. Dritte Art: Der weichfilzige Bockkäfer *).

Er iſt 6 Linien lang und 2½ Linien breit, und wird auch der Schlottfeger und der beſtäubte Bockkäfer genannt.

Die Grundfarbe ſchwarz, das Bruſtſchild kaum gedornt, die Flügeldecken und auch der Unterleib von einem feinen Filze weißlich grau. Die Fühlhörner ſchwarz und kurz, nicht einmal ſo lang, als die Hälfte des Inſects.

Es

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1834. ſp. 43. Cerambyx *Fuliginator*.

Es giebt von dieſem Käfer mehrere Spielarten, die Schrank und Fröhlich beſchrieben haben.

Er findet ſich im May an Mauern und Baumſtämmen. Fröhlich fand ihn häufig auf der gemeinen Krebsdiſtel (Onopordon Acanthium), und Goeze ſagt*), daß er in hohlen Wegen, auf niedrigen Kräutern, auch in Graſerainen immer verſchiedene angetroffen habe. Sie ſäßen, wie die Hunde, auf dem Hintern, und geigten beſtändig. Auch glaubt er, daß ſie ſich nicht im Holze, ſondern in der Erde verwandeln.

Ob Friſchens dickhälſiger Holzkäfer (XIII. t. 19.) hieher gehöre, iſt wohl zu bezweifeln. Aus der Beſchreibung iſt nichts zu nehmen, und die Abbildung will es auch nicht verrathen. Gmelin und Fabricius haben dies Synonym zweymal, einmal hier und einmal beym Attelabus bupreſtoides, wohin es auch zu gehören ſcheint, angeführt. Degeer, Schrank, Panzer und Fröhlich haben es bey dem Fuliginator weggelaſſen.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 268. n. 43. Der Schlottfeger.

Brahms Inſectenkalender. I. 68. n. 219.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b*. 286. n. 72. *Lamia* Fuliginator.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 275. n. 7.

Schrank fauna boica. I. 658. n. 910.

Fröhlich: Naturforſcher, XXVI. 149. n. 75.

Panzer faun. inſect. Germ. XLVIII. t. 21.

Goezens entomol. Beytr. I. 442. n. 43.

Der

*) S. Degeer a. a. O.

† †

Der fünften Familie der Bockkäfer

1. Erſte Art: Der Seehundbockkäfer *).

Er heißt auch der Hundsbock, der ſeehund-farbige Holzbock, der Seehundſchneckenkäfer, der ſchwarze norwegiſche Holzbock, weil einige aus Irrthum geglaubt haben, daß er blos in Norwegen zu Hauſe ſey; ferner der chagrinirte Bockkäfer, der hayenartige Bockkäfer, der gelbgänſehäutige Walzenkäfer, der gelbgraue, ſchwarzpunktirte Bockkäfer. Vermuthlich hat die Farbe und die Bedekkung überhaupt, zur ſyſtematiſchen Benennung Gelegenheit gegeben.

Seine Länge beträgt 1 Zoll, die Breite 4 Linien. Die Männchen etwas kleiner.

Er hat ein dornloſes cylindriſches Bruſtſchild, einen grau- gelb- und ſchwarzpunktirten Körper und mittelmäßig lange Fühlhörner. Die Bedeckung iſt überall von erhabenen ſchwarzen Punkten gänſehautartig. Eigentlich iſt ſie zwar vertieft punktirt, aber, wie Schrank es ſehr artig beſchreibt, ſo wie ein wächſerner Körper ſeyn würde, in welchen man mit einer Nadel unter einer ſchiefen Richtung Punkte ſtäche, die dann nothwendig allemal an der einen Seite einen erhabenen Rand haben müßten, der das Gänſeartige dieſer Bedeckung ausmacht. Dieſe Punkte ſind dann immer nackt, und, wie das ganze Inſect, tiefſchwarz, nur daß dieſe Schwärze an den übrigen Theilen, wegen der vielen nieder-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1837. ſp. 52. Cerambyx *Carcharias*.

niederliegenden roſtgelben Haare, nicht ſichtbar iſt. — Die Fühlhörner ſind graugelb (manchmal aſchgrau), und ſchwarzgefleckt.

Die Arten ändern in der Farbe ab, einige ſind mehr gelb, andere mehr grau.

Dieſe Käfer finden ſich im Julius auf allerley Bäumen und Sträuchen, beſonders auf Weiden und Pappeln, geigen ſehr lebhaft und ſtark, und ſind in manchen Jahren gar nicht ſelten; ſie werden auch an alten Tannen und Fichten, an alten Holzſtöcken und am Klafterholze angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 271. n. 52. Hundsbock.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI 128. n. 11.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 859. n. 9.

Brahms Inſectenkalender. I. 205. n. 692.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 307. n. 1. *Saperda* Carcharias.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 276. n. 10. t. 3. f. 19.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 30. n. 1. *Saperda* Carcharias.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 5. n. 7. t. 1. f. 7.

Linkers beſorgter Forſtmann. I. 67. n. 20.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 140. n. 264.

Schrank fauna boica. I. 662. n. 916.

Goezens entomol. Beytr. I. 446. n. 52.

Fröhlich: Naturforſcher. XXVII. 138. n. 8.

Der

Der fünften Familie der Bockkäfer

2. Zweyte Art: Der Treppenbockkäfer *).

Auch Treppenbock, Stiegenbock, Stiegenbockkäfer, Treppenſchneckenkäfer, Treppenwalzenkäfer, grüngelblicher Bockkäfer.

Die Länge $7\frac{1}{2}$, die Breite über 2 Linien.

Die Farbe grünlich gelb. Die Flügeldecken ſchwarz, mit grüngelblichen Binden- und Fleckenartigen Verzierungen. Die Längsnath auf beyden Seiten tief ausgezackt und gelb punktirt. Das Bruſtſchild ungedornt, faſt cylindriſch. Die Fühlhörner von mittelmäßiger Länge.

Der Käfer iſt überhaupt niedlich gezeichnet. Er iſt durchgehends, ſowohl oben als unten, ſtark behaart, und durch das Vergrößerungsglas ſieht man, daß die gelbe Zeichnung von ſolchen gefärbten Härchen herkomme.

Er findet ſich nicht ſelten auf Pappelbäumen, bisweilen auch auf Weiden.

Schriften

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 272. n. 5. t. 5. f. 6. Der Stiegenbock.

Brahms Inſectenkalender I. 198. n. 667.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b*. 307. n. 2. *Saperda* Scalaris.

Degeer Abhandlungen zur Geſchichte der Inſecten. V. 278. n. 14.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 35. n. 4.

Friſch

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1837. ſp. 55. Cerambyx *ſcalaris*.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 29. n. 21. tab. 3. fig. 3.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 225.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 142. n. 268.

Schrank fauna boica. I. 665. n. 918.

Fröhlich Naturforſcher. XXVII. 138. n. 7.

Goezens entomol. Beytr. I. 447. n. 55.

\+ \+ \+

Der fünften Familie der Bockkäfer Dritte Art: Der Diſtelbockkäfer *).

Heißt auch Diſtelbock, Diſtelkäfer, Diſtelſchneckenkäfer und Diſtelwalzenkäfer.

Er variirt in der Größe von 6 bis an 8 Linien, iſt grünlichſchwarz, das Bruſtſchild in der Mitte und auf den Seiten gelb linirt, das Schildchen gelb. Die Fühlhörner um $\frac{1}{3}$ länger als der Körper, und alle Gelenke derſelben halb gelblich weiß, halb ſchwarz. Die Flügeldecken erhaben punktirt; der Kopf gelb, die Augen ſchwarz; untere Seite und Füße meiſtentheils gelb, überhaupt ſcheint der ganze Körper mit gelblichem Staube überzogen. Bey manchen fällt die grünliche oder gelbliche Farbe mehr ins Orangegelbe.

Man findet dieſen Käfer im May und Julius häufig auf den Brennneſſeln und auf Diſteln.

Schrif=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1838. ſp. 56. Cerambyx *Cardui*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 272. n. 56. Diſtelkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 314. n. 31. *Saperda* nigricornis.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 17. n. 5. *Saperda* Cardui.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 94. n. 5. tab. 26. fig. 2.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 140. n. 265.

Schrank fauna boica. I. 666. n. 920.

Fröhlich: Naturforſcher, XXVII. 141. n. 10. Saperda *nigricornis*.

Roſſii faun. etruſc. I. 165. n. 375.

Goezens entomol. Beytr. I. 447. n. 56.

+ + +

Der fünften Familie der Bockkäfer

4. Vierte Art: Der Pappelnbockkäfer *).

Kommt auch unter dem Namen Pappelnbock, Pappelnſchneckenkäfer, ſchwarz bleyfarbiger Bockkäfer und Albernwalzenkäfer vor.

Die Länge 5 (manchmal 7) Linien, die Breite kaum 1½ Linien.

Er iſt ſchwärzlich, hat ein ungedorntes, cylindriſches, gelblinirtes Bruſtſchild, Fühlhörner von der Länge des Körpers, und auf jeder Flügeldecke 4 gelbliche Punkte. Eigentlich ſind der Punkte 5, wovon aber der fünfte, der an der Spitze befindlich,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1838. ſp. 57. Cerambyx *populneus*.

findlich und länglich iſt, faſt immer verwiſcht und dadurch unkennbar iſt. Kopf und Bruſtſchild ſind durch graue aufrechte Haare ziemlich zottig. Die Fühlhörner ſind grau, gegen das Ende zu ſchwarz. Die untere Seite wollig, gelblicht. Die Füße ſchwärzlich. Alle gelbe Zeichnung hat bey dieſem, ſo wie bey mehrern Bockkäfern, ihren Urſprung von den kurzen Härchen, die ſich leicht abnützen.

Findet ſich im May und Junius ziemlich häufig auf Pappeln und Weiden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 273. n. 57. (Die Beſchreibung ganz unrichtig, und t. 5. f. 7. 8. möchte wohl ehe Cerambyx *Carcharias* ſeyn.)

Brahms Inſectenkalender. I. 123. n. 427.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 860. n. 11.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b.* 315. n. 37. *Saperda* populnea.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 279. n. 15.

Laicharting Beſchreibung tyroler Inſecten. I. 2. p. 38. n. 6.

Schrank inſect. Auſtr. 141. n. 266.

Schrank fauna boica. I. 666. n. 919.

Fröhlich: Naturforſcher, XXVII. 137. n. 6.

Roſſii fauna etruſca. I. 166. n. 377.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 14. n. 4. t. 2. f. 4.

Goezens entomol. Beytr. I. 448. n. 57.

+ + +

Der fünften Familie der Bockkäfer 5. Fünfte Art: Der Haſelnbockkäfer *).

Die Länge dieſes Käfers beträgt etwa 4, die Breite 1 Linie. Er hat einen cylindriſchen Körper, iſt ſchwarzblau, hat gelbe Füße und mittelmäßig lange Fühlhörner.

Die Unterflügel ſind durchſichtig, an der Wurzel gelblich braun, am äußern Ende ſchwärzlich. Der Hinterleib orangegelb, die Einſchnitte ſchwarz. Das Weibchen hat am Ende des Hinterleibs noch eine hervorragende Spitze. Die Fühlhörner ſchwarz.

Die Larve iſt faſt ¾ Zoll lang, orangegelb, hat einen eilfringlichten Körper, braunrothen Kopf, und ſcharfes Zangengebiß. Röſel ſagt, ſie habe ſehr kleine Füße, die man ohne Vergrößerungsglas gar nicht, oft aber auch mit demſelben nicht finden könne, weil die Larve ſie oft in den Leib hineinzöge.

Die Nympfe iſt anfangs hellgelb, verfärbt ſich aber von Zeit zu Zeit immer mehr, und wird endlich am Vorderleibe und den Flügelſcheiden ganz ſchwarz, weil die Theile des Käfers, der nun bald ausſchliefen will, durchſchimmern.

Man findet dieſen Käfer im Junius und Julius, vorzüglich an Haſelſtauden, und die Larve lebt inwendig in den Zweigen derſelben.

Das Weibchen legt ſeine länglichen, anfangs gelblich weißen Eyer, die aber nachher etwas dunkler wer-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1839. ſp. 58. Cerambyx *linearis*.

den, einzeln, oben an die Spitze oder an ein Auge eines ein- oder zweyjährigen Aeſtchens, oder an einen Nebenſchuß, dergleichen aus den Haſelnußſtauden viele aus der Wurzel wachſen, und oft in einem Sommer mehrere Ellen lang werden; die auskommende Larve nimmt ihren Weg unter ſich, und bohrt ſich durch das Auge, bis in den in der Mitte des Zweigs befindlichen Kern oder Mark, wovon ſie ſich nährt. Man erkennt das Daſeyn einer Larve in ſolchen Schoſſen gleich daran, wenn er abgeſtanden oder vertrocknet iſt, und wenn man ihn der Länge nach behutſam ſpaltet, findet man gewiß die Larve oder Nympfe darin.

Wie viel Zeit die Larve zu ihrem völligen Wachsthum gebrauche, läßt ſich nicht mit Gewißheit genau beſtimmen. Das aber weiß man, daß ſie ſich mehrmal häutet, und daß ſie, wenn ſie zur Verwandlung ſich anſchikken will, ſich in dem Zweige umkehrt, ſo daß der Kopf, der vorher nach unten gerichtet war, nun oberwärts zu ſtehen kommt. Der Nympfenzuſtand dauert etwa 3 bis 4 Wochen, nach deren Verlauf der Käfer zum Vorſchein kommt.

In hieſiger Gegend iſt der Käfer gar nicht ſelten. Fabricius und Degeer führen das Röſelſche Citat bey dem Cerambyx cylindricus *Linn.* an, wohin es aber offenbar nicht gehört. Der cylindricus hat nur die Vorderfüße gelb, an dem Röſelſchen Käfer aber ſind alle Füße gelb. Auch Laicharting hat bey der Saperda cylindrica die Synonymen verwechſelt, daher wurde es ihm ſchwer, die Beſchreibungen anderer Entomologen von dieſem Käfer mit ſeinen Exemplaren zu vereinigen *).

Schrif-

*) Laicharting tyroler Inſ. I. 2. p. 49 ff.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 274. n. 58. Die Parallele.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 309. n. 12. *Saperda* linearis.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. V. 278. n. 12.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdkäfer 2. p. 21. t. 3. Der kleine oraniengelbe Holzwurm in den abgeſtandenen Zweigen der Haſelſtauden, und ſeine Verwandlung in einen kleinen ſchwarzen ſchmalleibigen Holzkäfer.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 93. n. 4. tab. 26. fig. 1.

Panzer faun. inſector. Germ. VI. tab. 14.

Schrank fauna boica. I. 668. n. 925. Haſelwalzenkäfer.

Fröhlich: Naturforſcher XXVII. 142. n. 12.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 448. n. 58.

\+ \+ \+

Der fünften Familie der Bockkäfer
6. Sechste Art: Der ſchildaugige Bockkäfer *).

Heißt auch das Schildauge, der ſchildaugige Walzenkäfer, der augige Schneckenkäfer, iſt oft über 8 Linien lang und nur 2 Linien breit, von Farbe fuchsroth, die Flügeldecken ſchwarz, oder ſchwärzlich grau, ſchmal, mit vielen ausgehöhlten Punkten; das

 Bruſt-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1841. ſp. 60. Cerambyx *oculatus*.

Bruſtſchild ungedornt, cylindriſch, röthlich gelb, mit zwey ſchwarzen glänzenden Punkten. Das Schildchen röthlich. Kopf und Fühlhörner ganz ſchwarz. Letztere kürzer als der Leib. Die Freßſpitzen röthlich. Die Augen glänzend ſchwarz. Die Füße kurz.

Unter dem Mikroſcop ſieht man, daß die Zwiſchenräume um den hohlen Punkten auf den Flügeldecken mit weißlichen Haaren bedeckt ſind. So iſt auch das Bruſtſchild, bis auf die beyden ſchwarzen Flecken, röthlich behaart.

Man findet dieſen Käfer, der nicht ſelten iſt, im Junius und Julius auf verſchiedenen Stauden, z. E. auf den gemeinen Brombeeren, an Obſtbäumen, auch zuweilen an Erlen.

Ein Irrthum iſts, wenn Müller die Flügeldecken für dachförmig ausgiebt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 274. n. 60. Schildauge.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 128. n. 12. tab. 16. C. fig. 2. Der äugigte Bockkäfer.

Brahms Inſectenkalender. I. 185. n. 609.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 308. n. 8. *Saperda* oculata.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 277. n. 11. t. 3. f. 20.

Laicharting Beſchr. tyroler Inſect. I. 2. p. 42. n. 8.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 143. n. 269.

Schrank fauna boica. I. 668. n. 924.

Panzer fauna inſector. German. I. tab. 18.

Fröh-

Fröhlich: Naturforſcher, XXVII. 154. n. 23.
Goezens entomolog. Beyträge. I. 449. n. 60.

\+ \+ \+

Der fünften Familie der Bockkäfer
7. Siebente Art: Der angebrannte Bockkäfer *).

Er heißt auch das Zwergböcklein, der braungelb geflügelte Baumkäfer, der angebrannte Schmalbock, angebrannte Schneckenkäfer und angebrannte Walzenkäfer.

Die Länge $2\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{1}{4}$ Linien.

Iſt ſchwarz, fein behaart, die Flügeldecken lichtbraun, mit ſchwarzer Spitze.

Kopf, Bruſtſchild und Fühlhörner ſchwarz, letztere nicht ſo lang, als der Körper. Die Flügeldecken haben viel ausgehöhlte Punkte, die aber nur durch das Vergrößerungsglas ſichtbar werden. Die Füße von der Farbe der Flügeldecken.

Fliegt häufig im Frühjahre und Sommer in Gärten und Wäldern herum, und wird vielfältig auf Blüten, beſonders auf Doldengewächſen, angetroffen.

In der XII. Ausgabe des Naturſyſtems ſtand er unter den Lepturen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 499. n. 24. Das Zwergböcklein.

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p 641. n. 24. *Leptura* praeuſta. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1842. ſp. 223. Cerambyx *praeuſtus*.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 860. n. 12.

Brahms Inſectenkalender. I. 100. n. 337.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 317. n. 48. *Saperda* praeuſta.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 54. n. 14.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 146. n. 275.

Schrank fauna boica. I. 670. n. 930.

Schaeffer icon. inſect. t. 52. f. 8.

Fröhlich: Naturforſcher, XXVI. 149. n. 19.

Goezens entomol. Beytr. I. 499. n. 24.

\+ \+ \+

Der fünften Familie der Bockkäfer
8. Achte Art: Der bläuliche Bockkäfer *).

Heißt auch der bläuliche Schneckenkäfer, iſt $4\frac{1}{2}$ Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit, variirt aber in der Größe.

Er iſt bläulich, hat ein ungedorntes, cylindriſches behaartes Bruſtſchild, auf demſelben 3 aſchgraue Linien; das Schildchen iſt weißlich oder aſchgrau. Kopf, Freßwerkzeuge und Augen ſchwarz, die Fühlhörner blaulich, von mittelmäßiger Länge. Die Flügeldecken haben ausgehöhlte Punkte. Der Leib obenauf ſchwarz; After und untere Seite, wie die Flügeldecken und das Brüſtſchild, bläulich.

Die Farbe iſt nicht bey allen von gleicher Miſchung, manchmal ſchiefergrau, manchmal ſchwärzlich.

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1842. ſp. 226. Cerambyx *caeruleſcens*.

Er findet ſich im Junius nicht ſelten in Gärten auf der Hundszunge, Ochſenzunge, dem gemeinen Natternkopf (Echium vulgare) und ähnlichen Pflanzen, hält ſich aber immer tief in den Blüten auf, ſo daß er beſonders auf dem Echium, wo ſeine Fühlhörner ſehr leicht mit den langen Staubfäden dieſer Pflanze verwechſelt werden können, ſchwer zu entdecken iſt.

Laicharting nimmt vier Linien des Bruſtſchildes an, ſagt aber ſelbſt, daß ſie bey den wenigſten Exemplaren recht deutlich zu ſehen ſind.

Schriften.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 859. n. 10. Der bläuliche Bockkäfer.

Brahms Inſectenkalender. I. 126. n. 438.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 45. n. 9. *Saperda* caeruleſcens.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 144. n. 271. *Cerambyx* caeruleſcens.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 94. n. 11. t. 26. f. 5.

Fröhlich: Naturforſcher, XXVII. 144. n. 14.

Roſſii faun. etruſc. I. 167. n. 378.

✝ ✝ ✝

Der ſechsten Familie der Bockkäfer

1. Erſte Art: Der Lauferbockkäfer *).

Er heißt auch der Laufer und der Lauferbockdornkäfer, iſt 9 Linien lang und über 3 Linien breit. Die Männchen faſt zur Hälfte kleiner.

Hat

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1844. ſp. 45. Cerambyx *Curſor.*

Hat ein gedorntes ſchwarzes Bruſtſchild, und rothbraune Flügeldecken. Die Nath und ein langer Strich längs jeder Flügeldecke ſchwarz. Die Fühlhörner mittelmäßig lang. Der Bauch rothbraun, und ſammt dem Rückenſchilde mit grünlich goldfarbenen Härchen bekleidet. Der Kopf ſchwärzlich, mit grauen Härchen überzogen. Die Augen vorſtehend, dunkt ſchwarzbraun. Das Schildchen gelblich. Die Füße röthlich braun.

Findet ſich beſonders im nördlichen Europa in Nadelholzwäldern.

In der Sulzerſchen Abbildung iſt die Farbe der Flügeldecken zu hoch roth, und die Fühlhörner zu lang.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 268. n. 45. Laufer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 127. n. 10.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 304. n. 4. *Rhagium* Curſor.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. V. 303. n. 3. *Leptura* Curſor.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 120. n. 3.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 45. t. 5. f. 7.

Schrank fauna boica. I. 661. n. 912.

Goezens entomol. Beytr. I. 442. n. 45.

\+ \+ \+

Der ſechsten Familie der Bockkäfer

2. Zweyte Art: Der ausſpähende Bockkäfer *).

Dieſer Käfer iſt faſt 8 Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linien breit, aber die Männchen ſind kleiner.

Er iſt ſchwarz, und hat an jeder Seite des Bruſtſchildes eine rückwärts gebogene Dornſpitze. Die Flügeldecken grau und ſchwarz gemiſcht, mit wellenförmigen unordentlichen Binden. Die Fühlhörner kurz.

Der Kopf grau, die Augen rothbraun, das Bruſtſchild grau, mit 3 ſchwarzen nach der Länge ziehenden Linien. Die Fühlhörner grau, kaum bis über das Bruſtſchild reichend. Die Flügeldecken der Länge nach geſtreift, mit 3 glänzenden erhabenen Streifen. Der Rand untergebogen. Die untere Seite graugelb, behaart. Die Füße mit grauen Härchen bekleidet.

Die Larve iſt weiß, hat einen braunen hornartigen Kopf, einen rinnenförmigen Rücken, und iſt ebenfalls unter dem Namen des Holzwurms bekannt.

Man findet dieſen Käfer im May in Nadelholzwäldern, auch auf Pappeln und Birken, und bey günſtiger Witterung, wenn er in Menge erſcheint, iſt er den Waldungen ſehr ſchädlich.

Zuweilen erſcheint er ſchon im April; denn da er vor dem Winter ſchon aus der Nympfenhülſe kriecht, und in dieſem Zuſtande in den Höhlungen der Bäume, die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1845. ſp. 49. Cerambyx *Inquiſitor*.

die er als Larve bewohnte, überwintert, ſo hängt ſein früheres oder ſpäteres Hervorkommen von der Beſchaffenheit der Witterung ab.

Das Weibchen bohrt an wunde Flecken des Stammendes der Fichten Löcher, worein es die Eyer legt. Die auskriechende Larve bohrt ſich durch die Schale in den Splint, ja in das Holz ſelbſt ein. Die Entwickelung geſchiehet erſt gegen den Herbſt, denn noch im Herbſt findet man den Käfer ganz weich in hohlen Bäumen.

Er beißt mit den Zähnen ſehr um ſich. Sein Gang iſt beſonders, gleichſam ſtoßweiſe, mit abgemeſſenen Schritten, gleichwohl ziemlich geſchwind, daß er oft kurz anhält, und Kopf und Bruſtſchild links und rechts drehet, als ob er auf alles, was um und neben ihm geſchiehet, Achtung geben, oder als ob er einen belauern wollte, daher die Benennungen: **ausſpähender Bockkäfer, Ausſpäher, Bockdornkäfer** und **Stänkerer.**

An Dinge, auf denen er kriecht, pflegt er ſich feſt anzuklammern.

Durch einen Schreibfehler iſt im Gmelinſchen Syſtem die **Sulzerſche** Abbildung, die zur vorhergehenden Art gehört, nochmals hier angeführt worden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 269. n. 49. Der Stänkerer.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. 860. n. 13.

Brahms Inſectenkalender. I. 68. n. 220.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b.* 304. n. 2. *Rhagium* Inquiſitor.

Lai-

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 125. n. 5.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 302. n. 2. tab. 4. fig. 7. *Leptura* Inquiſitor.

Schrank enum. inſ. Auſtr. 136. n. 258.

Schrank fauna boica. I. 661. n. 914.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 21. t. 14. Die mittlere Art Holzböcke.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 444. n. 49.

† † †

Der ſechsten Familie der Bockkäfer

3. Dritte Art: Der beißige Bockkäfer *).

Dieſer Käfer iſt an 10 Linien lang und 3 Linien breit, aber die Männchen kleiner. Alſo nicht nur durch ſeine Größe, ſondern auch dadurch, daß er viel plumper iſt, einen ſehr dicken Kopf und hinter dem Auge eine Beule hat, die Flügeldecken auch keine ſtark erhabenen Linien haben, unterſcheidet er ſich von dem vorigen, mit dem man ihn oft verwechſelt. Sonſt beſteht das Charakteriſtiſche darin, daß er graubraun iſt, ein ſtachlichtes Bruſtſchild und gewölbte Flügeldecken, und auf denſelben zwey roſtfarbige Querbinden hat.

Das Bruſtſchild hat auf jeder Seite in der Mitte einen ſtarken Dorn. Die Fühlhörner ſind etwas länger, als Kopf und Bruſtſchild zuſammen, unten dick, und laufen ſpitz zu.

Findet ſich in Deutſchland, und iſt eben nicht ſelten.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1845. ſp. 241. Cerambyx *mordax*.

ten. Er lauft ſehr geſchwind, und beißt ſtark in die Finger.

Degeer rechnet dieſen Käfer zu den Lepturen.

Brahm fand eine Spielart davon, die ſchön fleiſchfarbig war.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 303. n. 1. *Rhagium* mordax.

Brahms Inſectenkalender. I. 204. n. 688.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 92. n. 2. t. 25. f. 14.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 302. n. 1. t. 4. f. 6.

† † †

Der ſiebenten Familie der Bockkäfer

1. Erſte Art: Der violettblaue Bockkäfer *).

Er heißt auch der Blaubock, der blaue Bockkäfer, der ganz violettblaue Holzkäfer, der violettblaue Liſtkäfer. Iſt $6\frac{1}{2}$ Linien lang, und $2\frac{1}{2}$ Lin. breit, bald einfärbig blau, bald violett; das Bruſtſchild rauh, etwas dunkler, als die Flügeldecken, die Fühlhörner kurz, faſt ſo lang als der Leib, und ſchwarz.

Die Flügeldecken ſind etwas weicher, als bey andern Arten, glänzend, mit vielen vertieften Punkten auf der Oberfläche. Der Kopf ſchwarz. Der Leib glänzend

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1848. ſp. 70. Cerambyx *violaceus*.

zend ſchwarz. Die Füße dunkelblau, die Schenkel dick.

Dieſer Käfer kommt beſonders im nördlichen Europa häufig vor. Findet ſich in Gärten und Wäldern, in Holzbehältern, und wird auch in Zimmern angetroffen. Läuft ſehr geſchwind.

Variirt in der Größe. Schranks Veyelblauer Bockkäfer war wohl ein Männchen, denn er giebt die Länge nur auf 3 Zoll an.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 277. n. 70. Blaubock.

Brahms Inſectenkalender. I. 174. n. 581.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 318. n. 9. *Callidium* violaceum.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 284. n. 24.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 72. n. 7.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 95. n. 4. t. 26. f. 10.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 147. n. 277.

Schrank fauna boica. I. 673. n. 936.

Roſſii fauna etruſca. I. 171. n. 385.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XII. 33. n. 26. tab. 3. icon. 6. f. 1.

Goezens entomol. Beyträge. I. 452. n. 70.

+ + +

Der ſiebenten Familie der Bockkäfer

2. Zweyte Art: Der veränderliche Bockkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1850. ſp. 74. Cerambyx *variabilis*.

Er heißt auch der Unbeſtand, der braune Holzkäfer mit blauen Oberflügeln, der ſchwarzbraune kleine Holzkäfer, der in ſeinen Farben veränderliche Holzbock, der wandelbare Bockkäfer, der finnländiſche Bockkäfer, der veränderliche Liſtkäfer.

Seine Länge 5 — 5½, die Breite 1½ — 2 Lin.

Bruſtſchild, Fühlhörner, Bruſt und Bauchſpitze muſchelbraun, die Flügeldecken ſattblau, oder blaßmuſchelbraun, die Schenkel keulenförmig.

Er findet ſich im Junius und Julius auf verſchiedenen Wieſenblumen. Schrank vermuthet, daß er in Fichten wohne, und Brahm fand ihn in Geſellſchaft des Cerambyx moſchatus auf einem Weidenbaume.

Er ändert ſehr ab, doch ſind nach Schrank die angegebenen Kennzeichen beſtändig, und die Abänderungen betreffen nur die Farbe der übrigen Theile.

In Anſehung der Synonymen iſt zwiſchen dieſem und dem C. fennicus *Linn.* die größte Verwirrung. Laicharting und Hellwig (bey Roſſius) haben dies umſtändlich — Schrank aber neuerlich am genaueſten aus einander geſetzt. Ihm nach iſt der Fennicus eine Spielart vom Variabilis.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem V. 1. p. 278. n. 74. Unbeſtand.

Brahms Inſectenkalender. I. 188. n. 621.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 321. n. 16. *Callidium* variabile.

Laichar-

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 75. n. 9.

Friſch Beſchreib. der Inſecten Teutſchlands. XII. 34. n. 28. t. 6. f. 3. — 35. n. 29. t. 6. f. 4.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 96. n. 7. t. 26. fig. 11.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 148. n. 279. — 150. n. 282.

Schrank fauna boica. I. 674. n. 939.

Roſſi fauna etruſca. I. 170. n. 384. Callidium fennicum.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 454. n. 73.

✝ ✝ ✝

Der ſiebenten Familie der Bockkäfer

3. Dritte Art: Der Laſtträgerbockkäfer *).

Die Länge dieſes Käfers beträgt 1 Zoll 10 Lin. Er iſt alſo einer der größten; die Farbe pechſchwarz, die Ränder des Rückenſchildes fein gezähnelt, auf der Mitte deſſelben zwey glänzende Flecke; die Flügeldecken ſchwarzröthlich, die Fühlhörner körperlang.

Dieſer Käfer findet ſich beſonders in Bayern. Schrank fand ihn auf einer Föhre, vermuthet aber, daß er ſich in Eichſtämmen aufhalte.

Er iſt ſehr ſtark und beißig, und hat beym erſten Anblick das Anſehn eines Schröterweibchens.

Schrank brachte einen Rebenſtock, mittelſt eines daran befeſtigten Bandes, zwiſchen die Kiefer, den er eine halbe Viertelſtunde lang trug, der ſchwankenden

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1850. ſp. 269. Cerambyx *Portitor*.

gung ohnerachtet, die ſein Gang in den Stock bringen mußte. Das Gewicht des Stockes war 15 Loth, alſo beynahe ½ Pfund. Welch eine ungeheure Laſt für ein ſo kleines Thier!

Schriften.

Schriften der berlin. Geſellſch. naturforſch. Freunde. II. 312. §. 5.

Schrank fauna boica. I. 654. n. 900. Laſtträgerforſtkäfer.

Harrers Beſchreibung Schäff. Inſecten. (8). n. 314.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. tab. 2. ic. 17.

+ + +

Der ſiebenten Familie der Bockkäfer 4. Vierte Art: Der hökerſchildige Bockkäfer *).

Dieſer Käfer iſt 8 bis 9 Linien lang, und 2½ Lin. breit, variirt aber doch ſo in der Größe, daß man ſie kaum für einerley Art halten ſollte. Er iſt ſchwarzbraun, das Bruſtſchild zottig, mit zwey glänzenden Schwielen oder Hökern, davon obige Benennung, und die Namen Laſtträger, Laſtträgerliſtkäfer, laſttragender Bockkäfer. Man muß ihn alſo nicht mit dem vorhergehenden verwechſeln.

Der Kopf iſt ſchwarz, die Fühlhörner kurz, die Flügeldecken ſchwarz, unordentlich punktirt, mit zwey grau-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1851. ſp. 76. Cerambyx *Bajulus*.

graulichen von feinen Härchen herrührenden Binden. Die untere Seite und Füße ſchwarzbraun, mit weißlichen Haaren überkleidet. Da die Käfer ſich zwiſchen den engſten Holzritzen durchdrängen, ſo reiben ſich die Härchen oft weg, wodurch denn eine verſchiedene Zeichnung entſteht. An den Weibchen iſt hinten eine etwas breite Legeſpitze zu ſehen.

Er iſt ſehr gemein. Findet ſich in alten Baumſtämmen, in altem Gehölze, und wird daher öfters in Häuſern, beſonders in alten abgelegenen Kammern, die man nicht oft zu reinigen pflegt, angetroffen. Bretternen Wänden und tannenem Hausgeräthe wird er durch ſein Bohren nachtheilig.

Das Männchen iſt kaum halb ſo groß, als das Weibchen.

Laichartings Callidium Linneianum (I. 2. p. 69. n. 6.) iſt wahrſcheinlich nur eine Spielart von dieſem Käfer.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 279. n. 76. Laſtträger.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 125. n. 16.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 800. n. 14.

Brahms Inſectenkalender. I. 184. n. 607.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 318. n. 2. *Callidium* Bajulus.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 65. n. 5.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 95. n. 1.

Sulzers Kennz. der Inſekten. tab. 4. fig. 29.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 17. n. 12. t. 10. fig. 1. Ein Holz-Käfer mit kleinen Fühlhörnern, und grauem Halsſchild mit 2 Punkten.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 149. n. 281.

Schrank fauna boica. I. 674. n. 938.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 283. n. 22.

Roſſii faun. etruſc. I. 168. n. 381.

Goezens entomol. Beytr. I. 455. n. 76.

✝ ✝ ✝

Der ſiebenten Familie der Bockkäfer
5. Fünfte Art: Der Bogenbockkäfer *).

Er heißt auch der Bogenſtrich, der Bogenſchmalbock, der Bogenwidderkäfer, der Holzkäfer mit Bogenbinden, der ſchwarze, gelb bezeichnete Holzkäfer, der Weidenwidderkäfer, der ſchwarze Baumkäfer mit gelben Querſtreifen.

Die Länge 6 Linien, die Breite 1 $\frac{2}{3}$ Linien, doch giebt es auch kleinere. Größere habe ich wenigſtens hier nicht gefunden.

Das Charakteriſtiſche beſteht in den vier gelben Binden über den Flügeldecken, wovon die erſte unterbrochen, die übrigen aber rückwärts gebogen ſind.

Die

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p 640. n. 21. *Leptura* arcuata. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1853. ſp. 279. Cerambyx *arcuatus*.

Die Grundfarbe brennend ſchwarz, ohne Glanz. Vor der Stirn 2 zitronengelbe Flecke, hinten am Kopfe eine gelbe Einfaſſung. Das Bruſtſchild hat oben eine gelbe Einfaſſung und in der Mitte eine abgebrochene gelbe Binde. Das Schildchen gelb. Die Bauchringe haben eine breite gelbe Einfaſſung. Die Fühlhörner dick, rothbraun, ſo auch die Füße.

Der Käfer variirt aber in der Zeichnung, daher ſind die Beſchreibungen bey den Entomologen ſo verſchieden.

Man trifft ihn im Junius und Julius in Gärten und Laubwäldern, auch an Hecken und Gebüſchen, in Feldern und Wieſen auf dem Laube verſchiedener Bäume, des Kreuzdorns und Hartriegels, auf Schwarzpappeln, vorzüglich aber an Weidenſtämmen an, wo er ſich ſehr hurtig bewegt. Brahm traf die Larve, die gewöhnlich im Junius auskriecht, öfters in den Scheitern des büchenen Holzes an.

Sonſt wurde dieſer Käfer, wie der folgende, unter die Lepturen gezählt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 289. n. 21. t. 6. f. 5. Der Bogenſtrich.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 133. n. 5. t. 17. f. 5.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 861. n. 16.

Brahms Inſektenkalender. I. 130. n. 445.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 333. n. 64. *Callidium* arcuatum.

Laicharting Tyroler Inſecten I. 2. p. 95. n. 3. *Clytus* arcuatus.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 96. n. 13. tab. 26. fig. 14.

Friſch Beſchreib. der Inſect. Teutſchl. XII. 31. n. 22. tab. 3. ic. 4. f. 1.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſ. II. 229. n. 32.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 227.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 164. n. 308. *Leptura* arcuata?

Schrank faun. boica. I. 677. n. 943. *Clytus* Salicis. 679. n. 945 Leptura arcuata?

Panzer faun. inſector. German. IV. t. 14.

Roſſii faun. etruſc. I. 172. n. 388. *Callidium* arcuatum.

Goezens entomol. Beyträge. I. 497. n. 21.

\+ + +

Der ſiebenten Familie der Bockkäfer
6. Sechste Art: Der Widderbockkäfer *).

Heißt auch der Widder, der Schafbockwidderkäfer, der Widderſchmalbock, der Widderholzkäfer, der gemeine Widderkäfer, der ſchwarze, gelb bezeichnete Käfer, die Unruhe.

Er ändert in der Größe ſehr ab, von $4\frac{1}{2}$ bis zu 6 Linien, doch iſt ein halber Zoll die ſtärkſte Länge, die Breite beträgt alsdann $1\frac{1}{2}$ Linien; da nun auch die Zeichnungen nicht allezeit genau einerley ſind, ſo kann dies leicht zu Verwirrungen Gelegenheit geben.

Das Charakteriſtiſche beſteht in Folgendem: Bruſtſchild und Flügeldecken ſind ſchwarz. Das Schild-

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 640. n. 23. *Leptura* arietis. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1853. ſp. 280. *Cerambyx* arietis.

Schildchen und die 4 Binden auf den Flügeldecken gelb, die zweyte an der Nath hinlaufend, und weil dadurch gewiſſermaßen das Zeichen des Widders (♈), aber verkehrt, auf den Flügeldecken entſteht, ſo iſt daher obige Benennung entſtanden. Die Füße ſind hellbraun, auch braunroth. Die Fühlhörner ſind kurz und zurückgebogen. Der Leib unten ſchwarz, der erſte Bauchring am Rande und an den Seiten gelb, über den Mittelfüßen zu beyden Seiten ein gelber Fleck, die übrigen Bauchringe am Rande gelb.

Unrichtig iſt es, daß die mittlere Zeichnung auf den Flügeldecken als ein vorwärts geneigter Bogen angegeben wird. Die Herbſtiſche Zeichnung (bey Füeßly) zeigt deutlich, daß ſie nicht bogenförmig iſt.

Es findet ſich dieſer Käfer in manchen Jahren ſehr häufig auf Weiden, auf mehrern Schirmpflanzen, Wieſenblumen und Staudenblüten, faſt wie der vorige. Oft zeigt er ſich ſchon in den erſten Frühlingstagen, gewöhnlich aber erſt im Junius. Er verändert ſeinen Aufenthalt beſtändig, und ſitzt nirgends lange ſtille, daher der Name Unruhe, kleine Unruhe.

Die gelben Zeichnungen rühren, wie man durch die Luppe ſieht, von platt aufgeſchichteten Härchen her.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 290. n. 23. t. 6. f. 6. Der Widder.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 134. n. 6.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 861. n. 17.

Brahms Inſektenkalender. I. 151. n. 489.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 333. n. 65. *Callidium* arietis.

Laicharting tyroler Inſekten. I. 2. p. 92. n. 2. *Clytus* arietis.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 97. n. 14. t. 26. f. 15.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XII. 32. n. 25. t. 3. f 5.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 9. n. 12. t. 1. f. 12.

Gleditſch Einleitung in die Forſtwiſſenſchaft. II. 229. n. 33.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. V. 281. n. 18.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 163. n. 307.

Schrank fauna boica. I. 677. n. 944.

Panzer faun. inſector. German. IV. tab. 15.

Roſſii faun. etruſc. I. 174. n. 390.

Goezens entomol. Beyträge. I. 498. n. 23.

\+ \+ \+

Der ſiebenten Familie der Bockkäfer

7. Siebente Art: Der Wollkrautsbockkäfer *).

Er heißt auch der Wollblumkäfer, das Wollkrautsböcklein, der Wollkrautſchmalbock, der Wollkrautwidderkäfer, iſt 5 Linien lang, und 1¼ Linie breit.

Er

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 640. n. 22. *Leptura* Verbaſci. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1854. ſp. 287. *Cerambyx* Verbaſci.

Er iſt überall grüngelb, das Bruſtſchild hat 4 ſchwarze Flecke neben einander, wovon die mittelſten mehrentheils zuſammengelaufen ſind. Die Flügeldek-ken haben 3 ſchwarze Binden, die man aber eher Flecke nennen könnte, von denen der oberſte halb-mondförmig iſt. Fühlhörner und Füße ſchwarz.

Findet ſich hin und wieder auf Blumen. Herbſt fand ihn allezeit auf den Elſen, und nie auf dem Woll-kraute.

Es wird dieſer Käfer mit mehrern verwechſelt, auch gehört nach Hellwig (bey Roſſius), Herbſt und an-dern, die Sulzerſche Abbildung nicht hieher, ſondern zum Cerambyx *ornatus* L. Man ſehe folgende

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 290. n. 22. Wollkrautböcklein.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 861. n. 18.

Brahms Inſectenkalender. I. (148. n. 484. Leptura Verbaſci?) n. 485. Leptura *Herbſtii.*

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 336. n. 76. *Cal-lidium* Verbaſci.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 105. n. 6. *Clytus* Verbaſci.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 99. n. 26. tab. 26. fig. 19.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 164. n. 309. *Lep-tura* Verbaſci.

Roſſii faun. etruſc. I. 175. n. 391. *Callidium* Verbaſci.

Goezens entomol. Beytr. I. 498. n. 22.

Der

\+ \+ \+

Der ſiebenten Familie der Bockkäfer
8. Achte Art: Der hieroglyphiſche Bockkäfer *).

Er heißt auch der Scheck, der hieroglyphiſche Holzkäfer, hieroglyphiſche Widderkäfer, vielbedeutende Widderkäfer, das vielfarbige Böcklein, das myſtiſche Afterböcklein, der myſtiſche Schmalbock. Lauter Benennungen, die ſich auf die Farbe dieſes Käfers und ſeine verſchiedene Zeichnung beziehen.

Die Größe iſt verſchieden von 5 bis 6 Linien, die Breite 1 bis 1½ Linien.

Die Farbe ſchwarz; die Flügeldecken am Grunde braunroth, in der Mitte mit weißen Zeichnungen, am Ende aſchgrau. Die Fühlhörner kurz. Das Bruſtſchild ſchwarz, hin und wieder behaart. Die Füße ſchwarz, die Fußblätter bräunlich.

Findet ſich oft in Gärten, Wäldern und auf Wieſen, an alten Zäunen, auf Obſtbäumen, ſeltener auf Blumen.

Die weiße Zeichnung auf den Flügeldecken wird von kurzen Härchen gebildet, die ſich oft abnutzen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 288. n. 18. Der Scheck.

Borows-

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 639. n. 18. *Leptura* myſtica. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1855. ſp. 290. *Cerambyx* myſticus.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 133. n. 4. t. 17. f. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 198. n. 670.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 337. n. 81. *Callidium* myſticum.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 107. n. 7. *Clytus* myſticus.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 281. n. 19.?

Schrank enum. inſect. Auſtr. 161. n. 303. *Leptura* myſtica.

Schrank fauna boica. I. 680. n. 946.

Goezens entomol. Beytr. I. 496. n. 18.

+ + +

Der ſiebenten Familie der Bockkäfer 9. Neunte Art: Der blutrothe Bockkäfer *).

Auch Blutbock, blutrother Liſtkäfer, blutfarbiger Bockkäfer, ſchwarzleibiger Bockkäfer mit rothen Flügeldecken.

Die Länge über 4, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien. Manche ſind wohl an 6 Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Lin. breit.

Der Körper ſchwarz, Bruſtſchild und Flügeldecken ſchön mennigroth, bisweilen blutroth. Die Fühlhörner braun, nicht ſo lang als der Körper.

Das Bruſtſchild auf der Oberfläche höckrig. Der After

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1855. ſp. 80. Cerambyx *ſanguineus*.

After roth. Die Füße ſchwarz. Die Fußblätter lichtbraun.

Die Flügeldecken, wie das Bruſtſchild, mit Härchen, wie mit Sammt überkleidet, von denen die ſchöne glänzendrothe Farbe herrührt.

Dieſer Käfer lebt im Fichtenholze, findet ſich in allen Holzſtöcken oder Holzſcheiten, und wird auch an Weiden angetroffen. Er iſt gar nicht ſelten, beſonders ſieht man ihn im Junius und Julius. Manchmal wird er auch an den äußern Wänden der Häuſer gefunden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 280. n. 80. Der Blutbock.

Bechſteins Naturgeſchichte des In= und Auslandes. I. 2. 861. n. 15.

Brahms Inſectenkalender. I. 174. n. 583.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b.* 326. n. 35. *Callidium* ſanguineum.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. V. 286. n. 29.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 59. n. 3.

Schaeffer icon. inſect. t. 64. f. 7.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 151. n. 284.

Schrank fauna boica. I. 674. n. 957.

Roſſii faun. etruſc. I. 271. n. 386.

Goezens entomol. Beytr. I. 457. n. 80.

\+ \+ \+

Der ſiebenten Familie der Bockkäfer

10. Zehnte Art: Der keulenſchenklige Bockkäfer *).

Heißt

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1856. ſp. 295. Cerambyx *clavipes*.

Heißt auch der keulenſchenklige Liſtkäfer. Variirt ſehr in der Größe, von 7 Linien bis zu 1 Zoll. Iſt überall mattſchwarz, die Schenkel alle keulenförmig, glänzend ſchwarz. Die Fühlhörner ſo lang als der Körper. Die Fußſohlen roſtfarbig.

Iſt in Deutſchland zu Hauſe. Erſcheint im Julius.

Schriften

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 320. n. 7. *Callidium* clavipes.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 95. n. 3. t. 26. f. 9.

Schrank fauna boica. I. 673. n. 935.

+ + +

Der achten Familie der Bockkäfer

1. Erſte Art: Der Meridianbockkäfer *).

Er heißt auch der Tagedieb, der Tagſchwärmer, der Holzbock mit hellglänzendem Bruſtſtück, der Mittagsbockkäfer, der Mittagsſchmalbockkäfer.

Die Länge zuweilen 10, die Breite 3 Lin.

Das Bruſtſchild iſt mattſchwarz, behaart, mit einem ſtumpfen Dorn zu beyden Seiten. Die Flügeldecken roſtgelb, oder ſchwarz, auf der Oberfläche grau behaart, am Grunde röthlich. Die Bruſt ganz mit grau glänzenden Haaren überkleidet.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1861. ſp. 47. Cerambyx *meridianus*.

Der Kopf ſchwärzlich, die Augen vorſtehend, rothbraun, die Fühlhörner ſchwarz, mittelmäßig lang. Das Schildchen weißgrau, behaart. Die Bauchringe röthlich. Die Füße röthlich, die Fußblätter dunkel.

Dieſer Käfer findet ſich auf Blumen und Laubholzbäumen, beſonders im May und Junius auf der Ulme, am Schlingbaum, auch an Gartenhecken. In manchen Gegenden kömmt er häufig vor, in andern iſt er ſeltener.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 269. n. 47. Tagedieb.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI 127. n. 9.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 862. n. 20.

Brahms Inſectenkalender. I. 113. n. 389.

Fabricii ſyſtem. entomol. p. 178. n. 1. *Stenocorus* meridianus.

Fabricii entomol. ſyſt. emend. I. b. 341. n. 11. *Leptura* meridiana.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. p. 304. n. 5.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 133. n. 2.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 5. f. 30. Leptura rubra.

Schrank enum. inſ. Auſtr. 135. n. 257.

Schrank fauna boica. I. 692. n. 973.

Panzer faun. inſector. Germ. XLV. tab. 10.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 443. n. 47.

Der

\+ \+ \+

Der achten Familie der Bockkäfer
2. Zweyte Art: Der grünliche Bockkäfer *).

Er iſt aufs höchſte $7\frac{1}{2}$ Linien lang und 2 Linien breit, grüngelblich, ins Graue ſpielend, das Bruſtſchild ungedornt, cylindriſch, mit 3 gelben Längsbinden, die Fühlhörner lang, ſchwarz und grau gefleckt.

Die Grundfarbe iſt eigentlich ſchwarz, aber die unzähligen kleinen Härchen auf dem ſchwarzen Grunde verurſachen das Grüngelbliche. Der Grund ſchimmert in ſchwarzen Punkten durch, daß alſo die Flügeldecken grüngelblich und ſchwarz geſprenkelt ſind.

S. Degeer Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. V. 278. n. 13.

\+ \+ \+

Der Käfer
XXV. Fünfundzwanzigſte Gattung: Der Afterbockkäfer. (Leptura.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind borſtenförmig, lang und dünn, und endigen ſich in eine rundliche Spitze. Meiſtens ſtehen ſie vorn vor, nicht weit von den Augen. Dieſe ſind gewöhnlich oval, von gleichem Umfange, ohne Aus-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1864. ſp. 358. Cerambyx *vireſcens.*

Ausſchnitt, wodurch ſie ſich von den Bockkäfern unterſcheiden.

Der **fadenförmigen Freßſpitzen** ſind **vier.** Einige haben daran noch einen merkwürdigen, platten, haarichten, aus 2 Stücken beſtehenden Theil, die wie Bürſten oder kleine Beſen ausſehen. Dieſe Theile bewegen ſie beſtändig, und betaſten damit alles, was ihnen vorkommt.

Die Flügeldecken ſind nach dem Ende zu verdünnt.

Das Bruſtſchild iſt beynahe rund oder **walzenförmig.**

Der Körper iſt länglich oval, bey einigen mehr, als bey andern. Wegen ihrer großentheils weichen Bedekkung heißen ſie auch **weiche Holzböcke, weiche Bockkäfer,** und wegen der länglichen Geſtalt **Schmalböcke, Schmalbockkäfer;** ſonſt auch **Holzkäfer** und **Afterholzkäfer.** Ihre Füße ſind insgemein ſehr lang und dünne.

In ihrer Geſtalt, Lebensart, Verwandlung und Nahrung gränzen ſie nahe an die Bockkäfer, mit denen ſie auch oft verwechſelt werden. Der Name **Afterbockkäfer** iſt daher wohl der paſſendſte. **Pallas** *) iſt ſogar der Meinung, daß der Uebergang von den Lepturen zu den Cerambyxen ſo unmerklich ſey, daß man ſie füglich für einerley Gattung halten könne. Man hat auch in neuern Zeiten wirklich viele Lepturen aus dieſer Gattung weggenommen und ſie unter die Bockkäfer verſetzt, wie wir davon vorhin Beyſpiele gehabt haben.

Sie

*) S. *Pallas* ſpicil. zool. IX. 4.

Sie können leicht fliegen und auch geſchwind laufen. Auf den Blättern und Blumen halten ſie ſich mehr auf, als die Bockkäfer, daher dient auch vielen der oben beſchriebene bürſtenartige Theil am Munde, um den Blumenſtaub und Honig von den Blättern abzulecken. Sie haben auch ein gutes Gebiß.

Bey der Begattung ſitzt das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken; übrigens iſt von ihrer Fortpflanzung noch wenig oder nichts bekannt.

Die XIIIte Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 98 Arten, die in folgende 3 Familien abgetheilt werden.

I. Afterbockkäfer mit ganzer Lippe. — **Flußpflanzenkäfer.** (Donaciae *Fabr.*)

II. Mit geſpaltener Lippe, ſchmalem Bruſtſchilde und abgeſtutzten Flügeldecken.

III. Mit geſpaltener Lippe, erhabenem rundem Bruſtſchilde und abgeſtutzten Flügeldecken.

Von den 82 europäiſchen Arten wollen wir nur einige hier beſchreiben, da von vielen noch ſehr zweifelhaft iſt, ob ſie auch beſondere Arten, oder nur Abarten ſind, und die Naturgeſchichte der allermehreſten überhaupt noch ſehr dunkel iſt.

1. Der Waſſerafterbockkäfer, Leptura aquatica.
2. Der ſchwarzafterige Afterbockkäfer, L. melanura.
3. Der gelbe Afterbockkäfer, L. livida.
4. Der Schirmblumen-Afterbockkäfer, L. rubra.
5. Der vierfleckige Afterbockkäfer, L. quadrimaculata.

6. Der dünne Afterbockkäfer, L. attenuata.
7. Der rothhälſige Afterbockkäfer, L. collaris.

Die erſte Art gehört zur erſten, die 5 folgenden zur zweyten, und die 7te zur dritten Familie.

+ + +

Der Afterbockkäfer

1. Erſte Art: Der Waſſerafterbockkäfer *).

Man nennt dieſen Käfer auch den Waſſerſchwimmer, den Holzkäfer der Waſſerpflanzen, den braunverguldeten Holzkäfer, die goldgrüne oder violette Lepture.

Er iſt 5 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linie breit, von verſchiedener Farbe, blau, roth, grün, aber immer goldglänzend. Die Hinterhüften ſind keulenförmig, und haben einen Zahn, der aber doch bey einigen fehlt, welche deshalb von andern Entomologen für eine beſondere Art gehalten werden **). Die Flügeldecken ſind am Ende abgeſtutzt, oben ſehr flach, mit mehrern Reihen von Hohlpunkten. Oft haben ſie zwey prächtige purpurne Goldſtreifen, wie Folie. Die Fühlhörner ſind ſchwarz und dünn, die Füße ſchwarz oder braun, mit einigen gelblichen Flecken.

Dieſer Käfer hält ſich nahe beym Waſſer, auf Binſenblättern, auf der Nymphäa, dem Phellandrium und andern Waſſerpflanzen auf.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1866. ſp. 1. Leptura *aquatica*.

**) S. Degeer a. a. O. S. 310. n. 19. 20. 21.

Der langen Füße ohnerachtet, läuft er doch nicht ſehr ſchnell, ſondern ſchleppt den Bauch nur auf dem Boden fort, und ſtreckt die Füße horizontal von ſich.

Der Unterleib iſt von vielen Härchen perlgrauſilberfarben. Vermittelſt dieſer kleinen Härchen kann die Lepture ſich auf dem Waſſer halten.

Die Nympfe ſoll ſich als ein braunes Kügelchen an die Wurzeln der Waſſerpflanzen hangen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 248. n. 1. Der Waſſerſchwimmer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 131. n. 1. tab. 17. fig. 1. Die Waſſerlepture.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 863. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 115. n. 1. *Donacia* craſſipes.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 309. n. 18. t. 4. f. 14. 15.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XII. 33. n. 27. tab. 6. fig. 2.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 206. n. 1.

Goezens entomol. Beytr. I. 487. n. 1.

\+ \+ \+

Der Afterbockkäfer

2. Zweyte Art: Der ſchwarzafterige Afterbockkäfer *).

 Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1868. ſp. 2. Leptura *melanura*.

Er heißt auch der Schwarzafter, der ſchwarzafterige Schmalbock, der Schwarzarſch, der Unbeſtand. Seine Länge wird ſehr verſchieden, meiſtens aber auf 5 Linien angegeben.

Das Charakteriſtiſche ſoll darin beſtehen, daß er ſchwarz iſt, die Flügeldecken braunroth (nach andern roth, oder rothgelb) ſind, und eine ſchwarze Nath und ſchwarze Spitze haben. Aber das Männchen unterſcheidet ſich noch von dem Weibchen hauptſächlich dadurch, daß es in der Mitte auf den Flügeldecken einen ſchwarzen Fleck hat, wie ein Dreyeck, der an der Nath breit iſt und außerhalb in einen Winkel ausläuft. Von dieſem Fleck an bis an die ſchwarzen Spitzen iſt die Nath ſchwarz. Das Weibchen hat blos ſchwarze Spitzen an den Flügeldecken, und die erhöhete Nathlinie iſt ſchwarz.

Die Fühlhörner reichen über die Hälfte der Flügeldecken. Das Bruſtſchild mattglänzend ſchwarz. Das Schildchen ſchwarz; die untere Seite und Füße glänzend ſchwarz.

Dieſer Käfer iſt ſehr häufig und kommt auf Wieſen- und andern Blumen im Junius in Menge vor. Beſonders findet er ſich auf der Schafgarbe, auf den gemeinen Möhren, auf dem Klettenkörbel, auf den Blüthen der Wolfsmilch, auf der Schwalbenwurz; überhaupt auf Schirm- und Scabioſenblumen, wo er ſich faſt immer innerhalb der Blumenſchirme verſteckt, und wenn man ihn auch oben auf antrifft, ſo ſucht er ſich ſogleich in dieſelben zu verbergen, wird er aber auch da verfolgt, ſo fliegt er gewöhnlich davon. Gleditſch ſagt, daß er auch auf den wilden und zahmen Kern- und Steinobſtbäumen,

bäumen, aber auch abwechſelnd in Laubhölzern, auf andern Holzarten angetroffen werde.

Die Synonymie iſt bey dieſem Käfer ſehr unrichtig, wie ſchon Laicharting bemerkt, und Hellwig (bey Roſſius) näher aus einander geſetzt hat.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 284. n. 2. t. 6. f. 1. 2. Der Schwarzarſch.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 132. n. 2. tab. 17. fig. 2. Der Unbeſtand.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 864. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 138. n. 466.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b*. 340. n. 5. *Leptura* melanura.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 308. n. 15.

Laicharting Beſchreibung tyroler Inſecten. I. 2. p. 155. n. 11.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 100. n. 1.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. II. 88. n. 27.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 227.

Schrank fauna boica. I. 693. n. 975.

Schaeffer icon. inſect. t. 112. f. 4.

Roſſii fauna etruſca. I. 180. n. 398.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 488. n. 2.

\+ + +

Der Afterbockkäfer

3. Dritte Art: Der gelbe Afterbockkäfer *).

Er iſt ſchwarz, die Flügeldecken faſt orange=gelb, Bruſtſchild und Füße ſchwarz. Er iſt etwas kleiner, und nach Verhältniß breiter, als der vorige. Findet ſich im Junius auf allerley Pflanzen und Blumen, beſonders auf der Schafgarbe.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 340. n. 7. *Leptura* livida.

Brahms Inſectenkalender I. 142. n. 476.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 101. n. 3. t. 26. f. 23.

Roſſii fauna etruſca. I. 181. n. 399.

\+ + +

Der Afterbockkäfer

4. Vierte Art: Der Schirmblumen=Afterbockkäfer **).

Man hat lange beyde Geſchlechter dieſes Käfers für zwey beſondere Arten gehalten, bis endlich Laicharting die Sache aus einander geſetzt, welche Meinung auch Schrank und Fabricius neuerlich beſtätiget haben.

Die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1869. ſp. 26. Leptura *livida.*

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1869. ſp. 3. Leptura *rubra* (das Weibchen); ſp. 5. Leptura *teſtacea* (das Männchen).

Die Teſtacea des Linne' iſt das Männchen, und die Rubra das Weibchen. Erſteres kommt auch unter den Namen Gelbſchild, ziegelfärbiger Holzkäfer und Ziegeldach; letzteres unter den Benennungen Rothſchild, Purpurſchild, braunrother Holzkäfer vor.

Das Männchen iſt $6\frac{1}{2}$ Linien lang und $1\frac{3}{4}$ Linien breit. Die Länge des Weibchens iſt $7\frac{1}{4}$ Linien, und die Breite $2\frac{1}{2}$ Linien.

Das Charakteriſtiſche iſt beym Männchen: ſchwarz, mit ſchwarzem Bruſtſchilde, lichtbraunen Flügeldecken, Schienbeinen und Fußblättern; — beym Weibchen: ſchwarz, mit rothem Bruſtſchilde, Flügeldecken, Schienbeinen und Fußblättern.

Schon Friſch hat bemerkt, daß das Männchen gelbe Flügeldecken habe, und nachher hat man es durch oftmalige Paarung, worin man ſie antraf, beſtätiget gefunden.

Dieſer Käfer iſt ſehr gemein auf den ſchirmtragenden Blumen der Wieſen, auch auf verſchiedenen Blüten der Stauden und Bäume.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 285. n. 3. Das Purpurſchild. (das Weibch.) n. 5. Das Ziegeldach (das Männchen).

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b.* 342. n. 13. *Leptura* rubra. n. 14. *L.* teſtacea.

Degeer Abhandlungen zur Geſchichte der Inſecten. V. 305. n. 7. Die ſchwarze Lepture mit dunkelrothem Bruſtſchilde, Flügeldecken und Schenkeln. (das Weibch.) 307. n. 1. Die ſchwarze Lepture mit okergelben Flügeldecken, Schenkeln und Fußblättern (M).

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 161. n. 14. Leptura *umbellatarum.* Schirmblumen-Schmalbockkäfer.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XII. 37. n. 31. t. 3. icon. 6. f. 6. Braunrother und braungelber Holzkäfer. (M. u. W.)

Schaeffer icon. inſect. t. 39. f. 2. (W) t. 39. f. 3. (M.)

Schrank enum. inſector. Auſtr. 153. n. 287. (W.) n. 288. (M.)

Schrank fauna boica. I. 694. n. 978.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 489. n. 3. — 490. n. 5.

\+ \+ \+

Der Afterbockkäfer

5. Fünfte Art: Der vierfleckige Afterbockkäfer *).

Auch Vierfleck, Schwarzfleck, vierfleckiger Schmalbockkäfer und viermacklichter Holzkäfer.

Die Länge $9\frac{1}{2}$, die Breite $3\frac{1}{2}$ Linien. Iſt ſchwarz, mit vier ſchwarzen großen Flecken, auf gelben Flügeldecken. Die Augen röthlich, das ſchwarze Bruſtſchild und die untere Seite mit grauer Wolle ſtark überzogen. Auch die ſchwarzen Fühlhörner haben einen etwas wenig grauhaarigen Ueberzug. Die Oberfläche der Flügeldecken glänzend, mit vielen in einander fließenden Punkten. Die gelbe Farbe derſelben rührt von feinen Härchen her.

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1871. ſp. 9. Leptura *quadrimaculata.*

Er findet ſich im Junius und Julius häufig auf Schirmblumen und Syngeneſie-Blumen der Wieſen.

Müller hat das lividus bey Linne' ſehr unrichtig durch bleyfarb überſetzt.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 286. n. 9. Schwarzfleck.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 345. n. 32. Leptura 4-maculata.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 141. n. 5.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 152. n. 286.

Schaeffer element. tab. 118. fig. 2.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. p. 272. n. 23. (mit Abbildung.)

Goezens entomol. Beytr. I. 491. n. 9.

† † †

Der Afterbockkäfer

6. Sechste Art: Der dünne Afterbockkäfer *).

Müller, der den Thieren überhaupt viel ſonderbare Benennungen gegeben hat, nennt ihn den Schmalhans. Sonſt heißt er auch noch der Schmalbock, der ſchmale Holzkäfer, der dünne Schmalbockkäfer.

Er iſt beynahe 6 Linien lang, und etwa 1½ Linie breit. Leib und Flügeldecken ausnehmend ſchmal, zugeſpitzt, letztere wechſelsweiſe gelb und ſchwarz gebän-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1871. ſp. 13. Leptura *attenuata*.

gebåndert; die Füße gelblich. Uebrigens iſt der Käfer an allen Theilen ſchwarz, nur die Fühlhörner an den Spitzen etwas bräunlich.

Er findet ſich im Julius häufig auf Schirmpflanzen, zuweilen auch auf dem Spargel, beſonders aber auf dem unächten Bärenklau (Heracleum Sphondylium).

Scopoli hat die Lept. quadrifaſciata für das Weibchen dieſer Art gehalten, welche Meinung aber Laicharting und Herbſt (bey Füeßly) aus Gründen beſtritten haben. Doch iſt der Unterleib nicht, wie Herbſt glaubt, allemal roth, ſondern auch oft ſchwarz.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 287. n. 13.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 346. n. 40. Leptura attenuata.

Laicharting Beſchr. tyroler Inſect. I. 2. p. 150. n. 9.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 101. n. 10.

Schrank inſect. Auſtr. 156. n. 295.

Schrank fauna boica. I. 692. n. 974.

Schaeffer icon. inſect. t. 39. f. 6.

Roſſii fauna etruſc. I. 186. n. 407.

Goezens entomol. Beytr. I. 493. n. 13.

✝ ✝ ✝

Der Afterbockkäfer

7. Siebente Art: Der rothhälſige Afterbockkäfer.

Auch

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1871. ſp. 16. Leptura *collaris*.

Auch Rothhals und rothhalſiger Schmalbockkäfer.

Die Länge 2½, die Breite 1½ Linien.

Hat ſchwarze, oder eigentlich tiefdunkelblaue Flügeldecken, ein rundliches röthliches Bruſtſchild und röthlichen Hinterleib.

Der Kopf mit allen ſeinen Theilen ſchwärzlich. Das Bruſtſchild etwas behaart, an den Seiten etwas hökrig. Die Oberfläche der Flügeldecken mit vielen Hohlpunkten verſehen, und behaart. Die Füße ſchwarz, die Bruſt ſehr dunkelblau.

Iſt ſehr gemein auf den Blüten der Stauden, und wird im Junius und Julius in Laubwäldern angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 288. n. 16. Rothhals.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 864. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 97. n. 323.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 349. n. 51. Leptura Collaris.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 311. n. 22.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 169. n. 18.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 160. n 302. Leptura *thalaſſina*. Schwarz und blau ſchielender Holzkäfer?

Schrank fauna boica. I. 695. n. 981. ſattblauer Schmalbockkäfer?

Schrank fauna boica. I. 695. n. 982. rothhalſiger Schmalbockkäfer.

Schaeffer

Schaeffer icon. inſect. tab. 58. fig. 8. u. 9.
Goezens entomol. Beytr. I. 494. n. 16.

† † †

Der Käfer

XXVI. Sechsundzwanzigſte Gattung: Der Fliegenkäfer. (Necydalis.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind entweder borſtenartig, oder fadenförmig.

Der fadenförmigen Freßſpitzen ſind vier.

Die Flügeldecken ſind entweder kürzer oder ſchmäler als die Flügel, welche den Hinterleib bedecken.

Die Naturgeſchichte dieſer artigen Käfer, die auch Halbkäfer, Baſtardböcke und Afterholzböcke genannt werden, iſt noch gar nicht bekannt, und die Entomologen ſind noch ſehr uneinig, welche Stelle ſie ihnen im Syſtem anweiſen ſollen. Scopoli hat viele derſelben unter die Cantharіden, Geoffroy mehrere unter die Cantharіden und Cicindelen gebracht; Fabricius rechnet viele zu den Lepturen, andere bringt er unter die Gattung Molorchus *) u. ſ. w.

Der Hauptumſtand beruhet auf der Geſtalt und Beſchaffenheit der Flügeldecken, die, wie wir ſchon vorher gehört haben, bey einigen nur halb, bey andern aber ſehr ſchmal ſind.

Hier-

*) S. *Fabricii* Entomol. Syſt. emend. I. 2. p. 356. Gen. 92.

Hiernach theilen ſie ſich vorzüglich in zwey Familien, wobey jedoch auch auf die Beſchaffenheit der Fühlhörner Rückſicht genommen wird:

I. Fliegenkäfer mit borſtenähnlichen Fühlhörnern, und halben, nur bis an die Bruſt gehenden Flügeldecken.

Wenn man die Flügeldecken ausnimmt, ſo haben dieſe viel Aehnlichkeit mit den Bockkäfern, beſonders in Anſehung des Vordertheils des Körpers, des Kopfs, des Bruſtſchildes und der Fühlhörner. Auch haben ihre Augen meiſtens den bogenförmigen Ausſchnitt, worin die Fühlhörner ſtehen; daher die Namen Baſtardbock und Afterholzbock. Die Benennung Halbkäfer kommt auch nur eigentlich dieſer Familie zu. Laicharting *) und Schrank **) nennen ſie Stutzbockkäfer. Letzterer trennt ſie unter dem ſyſtematiſchen Namen Gymnopterion, als eine beſondere Gattung, von den Necydalen, die er Schmaldecken nennt.

Die Staphylinen haben zwar auch nur halbe Flügeldecken, aber dieſe Käfer ſind doch ſehr von ihnen verſchieden; denn bey jenen liegen die Flügel unter den Decken ganz zuſammengedrehet. Bey dieſen aber längs dem Rücken, frey und unbedeckt; daher heißen ſie Fliegenkäfer. Man muß ſie aber nicht mit den Cantharyden verwechſeln, die auch von einigen Fliegenkäfer genannt werden.

Wozu ihnen die kleinen Flügeldecken dienen mögen, wiſſen wir nicht; zur eigentlichen Bedeckung der Unterflügel können ſie gar nicht dienen, denn ſie ſind zu klein und

*) Beſchr. tyroler Inſ. I. 2. p. 173.

**) Fauna boica. I. 688.

und zu abgekürzt, als daß ſie die langen und ſteifen Flügel darunter verbergen könnten; ſie thun dies auch nie, ſcheinen auch nicht einmal das Vermögen zu haben, die Unterflügel, wie andere Käferarten, in Falten legen zu können. Demohnerachtet aber ſcheint die Natur ihnen dieſe kleinen Decken nicht umſonſt ertheilt zu haben. Schon ihr Flug wird nicht mehr ſo regelmäßig ſeyn, wenn man ſie ihnen abſchneidet. Einer beſondern Bedeckung bedurften aber die Unterflügel nicht, da ſie zu hart und zu ſteif ſind, als daß ſie durch Näſſe leicht verdorben werden könnten, und die Lebensart dieſer Inſecten, die nur auf Blumen in der freyen Luft herumſchwärmen, ſo beſchaffen iſt, daß ſie nicht ſo leicht in Gefahr gerathen, dieſelben zu zerreiſſen oder zu beſchädigen.

II. Fliegenkäfer mit fadenförmigen Fühlhörnern und Flügeldecken, die zwar die Länge des Körpers haben, aber nach hinten zu ſo ſchmal ſind, daß ſie nur einen Theil von der Breite der Flügel bedecken, und den andern in dem leeren Raume zwiſchen ihnen unbedeckt laſſen. Dies ſind die Schmaldecken des Schrank.

In Geſtalt der Flügeldecken, Fühlhörner und Füße nähern ſich dieſe den Lepturen. Beyderley Familien formiren alſo gleichſam eine Mittelgattung zwiſchen den Cerambyxen und Lepturen.

Dieſe Käfer haben eine große Fertigkeit im Fluge, und ſtarkes Zangengebiß. Ihr Aufenthalt iſt auf allerley Bäumen und Pflanzen. Von ihrer Fortpflanzung weiß man nichts. Wahrſcheinlich dauert ihre Begattung nur kurze Zeit, weil man ſie ſo ſelten dabey antrifft; vielleicht geſchiehet ſie auch wohl gar nicht auf den Blüten,

ten, ſondern etwa an der Erde, oder auf ſandigen Stellen.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 26 Arten, worunter 22 Europäer. Von den letztern merken wir hier folgende:

1. Den großen Fliegenkäfer, Necydalis maior.
2. Den kleinen Fliegenkäfer, N. minor.
3. Den Blumenfliegenkäfer, N. umbellatarum.
4. Den grünglänzenden Fliegenkäfer, N. viridiſſima.
5. Den blauen Fliegenkäfer, N. caerulea.
6. Den braunrothen Fliegenkäfer, N. rufa.

Die 3 erſtern gehören zur erſten, die 3 letztern zur zweyten Familie.

\+ \+ \+

Der Fliegenkäfer

1. Erſte Art: Der große Fliegenkäfer *).

Er heißt auch der große Baſtardbockkäfer, der große Stutzbockkäfer, der Rieſenbaſtard, der große Afterholzbock, der größte europäiſche Halbkäfer, iſt 1 Zoll lang, aber nur 2 Linien breit, hat kurze Fühlhörner und dunkelbraun röthliche ungefleckte Flügeldecken.

Der Kopf ſchwarz, das Bruſtſchild ſchwärzlich, etwas behaart, Fühlhörner und Füße braunroth, die Flügeldecken voll glänzender Goldhaare, beſonders in der Sonne. Die Bruſt ſchwärzlich, mit leichten Haaren

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1878. ſp. 1. Necydalis *maior*.

ren überkleidet. Die Unterflügel liegen längs dem Rücken ganz frey, ungefaltet, und blos der Vordertheil ſteckt unter den Halbdecken. Ihre Farbe iſt braungelblich und durchſichtig, am Ende aber ſchwärzlich. Die Adern braun, dick und ſteif. Sie reichen bis an den vorletzten Leibring.

Dieſer ſchöne Käfer findet ſich im Julius häufig auf Schirmpflanzen, alten Weidenbäumen ꝛc.

In der Geſtalt des Hinterleibes, der Füße und Flügel hat er viel Aehnlichkeit mit einer Schlupfweſpe.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 293. n. 1. Rieſenbaſtard.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI 135. n. 1. tab. 18. fig. 1. a. b. Der große Halbkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 865. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 200. n. 671.

Fabricii ſyſtem. entomol. p. 199. n. 1. *Leptura* abbreviata.

Fabricii entomol. ſyſt. emend. I. b. 356. n. 1. *Molorchus* abbreviata.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. p. 314. n. 1. t. 5. f. 1.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 173. n. 1.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 109. n. 1.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 228.

Panzer faun. inſector. Germ. XLI. tab. 20.

Schrank fauna boica. I. 688. n. 967. Gymnopterion maius.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch. 1795. 230. n. 1.

Goezens entomol. Beyträge. I. 510. n. 1.

† † †

Der Fliegenkäfer

2. Zweyte Art: Der kleine Fliegenkäfer *).

Kaum halb ſo groß, als der vorige; $4\frac{1}{2}$ Lin. lang und 1 Linie breit. Heißt auch der kleine Stutzbockkäfer, der Zwergbaſtard, der kleine Afterholzbock, der kleine europäiſche Halbkäfer.

Er iſt ſchwärzlich, mit röthlichbraunen, an der Spitze mit weißen Linien gezeichneten Flügeldecken. Die Fühlhörner lang, wie bey den Bockkäfern und Lepturen, um $\frac{1}{3}$ länger als der Leib.

Der Kopf ſchwarz, das Bruſtſchild ſchwarz, oben etwas behaart. Der Leib ſchwärzlich, etwas lichtbraun. Die Füße dunkelbraun. Die Unterflügel braun; beym Anfange gelblich, länger als der Hinterleib. Das Weibchen hat kürzere Fühlhörner, als das Männchen.

Er findet ſich im May an dünnen Zweigen der Bäume, auch auf Blüten. Oft wird er auch an Planken und Gartenmauern angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 299. n. 2. t. 8. f. 7. Zwergbaſtard.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1878. ſp. 2. Necydalis *minor*.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 136. n. 2. t. 18. f. 2. Der kleine Halbkäfer.

Fabricii ſyſtem entomol. p. 199. n. 20. *Leptura* dimidiata.

Fabricii entomol. ſyſt. emend. I. b. p. 357. n. 3. *Molorchus* dimidiata.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 316. n. 2.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 175. n. 2.

Schrank fauna boica. I. 688. n. 968. mittlerer Stutzbockkäfer.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. 281. n. 2.

Panzer Faun. inſector. Germ. XLI. tab. 21.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 7. f. 51.

Goezens entomol. Beyträge. I. 510. n. 2.

\+ \+ \+

Der Fliegenkäfer

3. Dritte Art: Der Blumenfliegenkäfer *).

Er heißt auch der Blumenfreund, der Blumenbewohner, der Miniaturbaſtard, der Fliegenkäfer der ſchirmtragenden Blumen, der kleinſte Stutzbockkäfer, der Halbkäfer auf ſchirmtragenden Pflanzen.

Die Länge $2\frac{2}{3}$ Linien, die Breite $\frac{2}{3}$ Linien.

Die Flügeldecken gelbbraun, vor der Spitze ein Punkt, das Schildchen weiß, die Fühlhörner etwas länger als der Körper.

Wird

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1878. ſp. 3. Necydalis *umbellatarum*.

Wird häufig in den Kernen der Blumen angetroffen.

Der weiße Punkt auf den Flügeldecken und das Weiße des Schildchens rührt von feinen Härchen her, und verliert ſich mit der Zeit.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 294. n. 3. Miniaturbaſtard.

Fabricii ſyſt. entomol. 199. n. 21. *Leptura* umbellatarum.

Fabricii entomol. ſyſtem. em. I. b. 357. n. 4. *Molorchus* umbellatarum.

Sulzers Geſchichte der Inſecten 48. t. 6. f. 1.

Schrank faun. boica. I. 689. n. 969. *Gymnopterion* minimum.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 511. n. 3.

+ + +

Der Fliegenkäfer

4. Vierte Art: Der grünglänzende Fliegenkäfer *).

Er heißt auch der grünglänzende Afterſcheinkäfer, und der geflügelte goldgrüne Warzenkäfer, weil er ſonſt unter die Cantharideen gezählt wurde; ingleichen die vollgrüne Schmaldecke. Müller nennt ihn das Seidenwams.

Er iſt höchſtens 3 Linien lang und 1 Linie breit, überall glänzendkupfer goldgrün, und hat ein rundliches Bruſtſchild.

 Die

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 650. n. 23. *Cantharis* viridiſſima — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1879. ſp. 13. *Necydalis* viridiſſima.

Die Fühlhörner länger als der halbe Körper, ſchwarzbraun, bey einigen ganz ſchwarz. Die ſchmalen Flügeldecken fein chagrinirt, mit 4 kantenförmigen Längslinien. Die Flügel braunadericht, mit einem bräunlichen Anſtrich.

Findet ſich häufig in Gärten auf Blumen und Kräutern; wird auch auf Viehweiden angetroffen.

Hat beym erſten Anblick in der Geſtalt des Körpers und der Fühlhörner viel Aehnliches mit den Lepturen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem V. 1. p. 313. n. 23.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 350. n. 2. Necydalis viridiſſima.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. V. 242. n. 3. t. 1. f. 13.

Schrank fauna boica. I. 686. n. 966.

Roſſii faun. etruſc. I. 197. n. 427.

Goezens entomol. Beytr. I. 536. n. 23.

\+ \+ \+

Der Fliegenkäfer

5. Fünfte Art: Der blaue Fliegenkäfer *).

Auch Blauling, blauer Halbkäfer, himmelblauer Halbkäfer, blauer Baſtardbockkäfer.

Die Länge $4\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien. Er iſt ſtahlblau, die Hüften der Hinterfüße dick, keulenförmig und gekrümmt.

Die Fühlhörner ſind ſchwarz, faſt ſo lang als der Kör-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1879. ſp. 4. Necydalis *caerulea*.

Körper. Das Bruſtſchild cylindriſch. Die Farbe der Flügeldecken fällt bald mehr ins Grüne, bald mehr ins Blaue; der Unterleib glänzend blau, behaart; Kopf und Bruſt haben die Farbe der Flügeldecken; die Füße ſchwarz und blau. Die Schienbeine der Vorderfüße gelblich.

Dieſer Käfer findet ſich im Julius ſehr häufig in Gärten auf allerley Blumen, beſonders auf Chamillenblumen und Diſteln.

Er variirt in der Größe und Farbe, und ſind bey manchen die Hüften nicht keulenförmig.

Die im Syſtem angeführte Schäfferſche Abbildung gehört nicht zu dieſer, ſondern zu der vorher beſchriebenen 4ten Art.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 494. n. 4. Bläuling.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 136. n. 4. t. 18. f. 4.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 865. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 190. n. 625.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 354. n. 20. Necydalis *caerulea.*

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 48. t. 6. f. 2.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 169. n. 317.

Roſſii faun. etruſc. I. 200. n. 433.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 109. n. 4.

Goezens entomol. Beytr. I. 511. n. 4.

+ + +

Der Fliegenkäfer

6. Sechste Art: Der braunrothe Fliegenkäfer *).

Heißt auch der Röthling, der röthliche Halbkäfer, der röthliche Baſtardbockkäfer, iſt $3\frac{1}{2}$ Lin. lang und $\frac{2}{3}$ bis 1 Linie breit.

Er iſt ſchwarz, die Fühlhörner und Flügeldecken braunroth, die Hüften keulenförmig, das Schildchen gelblich oder weißlich. Kopf und Bruſtſchild ſchwarz, ſo auch die Fühlhörner an der Wurzel. Am Vorder- und Hinterrande des Bruſtſchildes meiſtens 2 weißliche oder gelbliche Flecke, die von dergleichen Härchen herrühren; auch hat der Unterleib an den Seiten oft gelbliche oder weißliche Binden, und die Flügeldecken an der Wurzel einen ſchwarzen Punkt.

Er wird im Julius faſt auf allen Schirmpflanzen angetroffen.

Roſſius ſahe ihn ſehr häufig in der Begattung mit der Necydalis *atra Linn.*, welche Hellwig mit dieſer für einerley Käfer hält.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 295. n. 6. Röthling.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 136. n. 3. t. 18. fig. 3. Der rothe Halbkäfer.

Bech=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1880. ſp. 6. Necydalis *rufa*.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 865. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 200. n. 672.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b.* 353. n. 17. Necydalis *rufa.*

Schrank enum. inſect. Auſtr. 106. n. 311.

Roſſii faun. etruſc. I. 198. n. 431.

Goezens entomol. Beyträge. I. 512. n. 6.

\+ \+ \+

Der Käfer

XXVII. Siebenundzwanzigſte Gattung: Der Leuchtkäfer. (Lampyris.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig.

Der Freßſpitzen ſind vier.

Die Flügeldecken weich und biegſam.

Das Bruſtſchild platt, halbrund, darin der Kopf unter einem breiten übertretenden Rande verſteckt.

Der Hinterleib an den Seiten mit Warzen beſetzt.

Die Weibchen der mehreſten ſind ungeflügelt, und ähneln eher den Larven dieſer Gattung.

Es ſind dieſe Käfer häufig mit den Cantariden verwechſelt worden.

Da einige derſelben die Eigenſchaft haben, daß ſie in warmen Sommerabenden eine kurze Zeit hindurch einen bläulichen Schein von ſich geben, ſo hat man die ganze Gattung mit dem Namen der Leuchtkäfer,

Scheinkäfer, Lichtkäfer, Lichtwürmer, Lichtfliegen, Nachtmücken, leuchtende Goldkäfer, Feuerfliegen, Glanzwürmer, Leuchtwürmer und Scheinwürmer belegt.

Den Namen Wurm (z. E. Leuchtwurm) hat man ihnen gegeben, weil die, wenigſtens bey einigen, ungeflügelten Weibchen, ſechsfüßigen Würmern oder Larven ähnlich ſind.

Die Männchen aber haben 2, unter den Flügeldecken verwahrte Unterflügel. Diejenigen, welche im Finſtern leuchten, haben zwey lichte Punkte unten am Bauche.

Die Weibchen, die in weit größerer Anzahl als die Männchen angetroffen werden, leuchten weit ſtärker, als dieſe. Der Schein iſt zu einer Zeit ſtärker als zur andern, und ſcheint von der Willkühr des Inſects abzuhangen; doch leidet dies ſeine Einſchränkung. Vielleicht hat der Augenblick der Einathmung auf den manchmal plötzlich entſtehenden Schimmer einen Einfluß.

In einem mit dephlogiſtiſirter Luft angefüllten Glaſe iſt das Leuchten weit ſtärker. Mit dem Tode des Thiers aber hört es gänzlich auf, und nimmt auch ſchon allmählich ab, je ſchwächer das Thier wird. Indeſſen hat man auch mehrere Beyſpiele, daß Weibchen dieſer Käfer, die in einer Schachtel aus Mangel an Nahrung geſtorben waren, noch fünf Nächte darauf leuchteten, ob ſie gleich ganz vertrocknet und zuſammengeſchrumpft waren.

Einige Zeit nachher, nachdem das Weibchen ſeine Eyer, (die ebenfalls im Finſtern leuchten,) gelegt hat, verliert ſich der Schein bey beyden Geſchlechtern.

In der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems finden wir von dieſer Gattung 44 Arten, worunter 11

europäiſche. Von den mehreſten wiſſen wir nicht ſehr viel. Wir übergehen ſie daher, um uns deſto länger bey denen aufzuhalten, deren Naturgeſchichte näher bekannt iſt. Dieſe ſind:

1. Das Johanniswürmchen, *Lampyris* noctiluca.
2. Der italieniſche Leuchtkäfer, L. italica.
3. Der blutrothe Leuchtkäfer, L. ſanguinea.
4. Der ſcharlachrothe Leuchtkäfer, L. coccinea.

\+ \+ \+

Der Leuchtkäfer

1. Erſte Art: Das Johanniswürmchen *).

Benennung.

Ich behalte obige Benennung hier bey, weil der Käfer unter derſelben faſt überall, wenigſtens in der ganzen hier umliegenden Gegend bekannt iſt. Sonſt heißt er auch Johanniskäfer, Scheinkäfer, Johannisfliege, Fackelfliege, leuchtender Baumkäfer, Leuchtkäfer, Scheinwurm, Lichtmücke, Nachtmücke, leuchtender Goldkäfer, Feuerkäfer, Gleimchen, Johannis-Gleimchen, Sonnenwendskäferchen, Sonnenwendsglanzkäfer. Die erſtere Benennung iſt von der Zeit ſeiner Erſcheinung, die übrigen von ſeiner Eigenſchaft hergenommen.

Beſchreibung.

Die Länge des Männchens 5½, die Breite 1½ Lin. Die Länge des Weibchens 9 Linien.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1882. ſp. 287. Lampyris *noctiluca*.

Das Männchen hat dunkelbraune, wie Chagrin punktirte Flügeldecken und ein graues Kopfſchild. An den 2 hinterſten Bauchringen ſtehen zwey weiße Flecken, welche des Abends leuchten. Die Augen ſehr groß. Die Freßſpitzen etwas keulenförmig.

Das Weibchen hat weder Flügel, noch Flügeldekken, und ähnelt vollkommen einer ſechsfüßigen braunen Larve. Der Körper iſt oben platt, unten gewölbt, und beſteht aus eilf Ringen, wovon der erſte das Bruſtſchild ausmacht, woran die beyden Vorderfüße. Die beyden folgenden Ringe ſind hier derjenige Theil, der bey den Inſekten mit Flügeldecken das Bruſtſtück iſt, und an jedem ſitzt ein Paar Füße. Die nun folgenden 8 Ringe machen den Hinterleib aus. Die 3 letzten davon ſind unten ſchwefelgelb, und geben das lebhaft ſcheinende Licht im Dunkeln.

Der Kopf iſt klein, rundlich, ſchwarz, ſteckt unter dem Bruſtſchilde, und zum Theil in demſelben, wenn das Inſect ruhet. Im Kriechen aber ſteckt es ihn hervor. Die Augen groß und ſchwarz; unter denſelben 4 kleine, etwas keulenförmige Freßſpitzen. Die Fühlhörner ſo lang als das Bruſtſchild, mit kurzen Härchen bedeckt. Die Füße nicht ſehr lang, von der Farbe der Fühlhörner. Die Fußblätter fünfgliedricht. Die Luftlöcher unten längs dem Körper, am Außenrande herunter. Die

Larve

iſt oben dunkelbraun, beynahe mattſchwarz, an den Seiten gelb gefleckt, unten weißgrau. Sie iſt faſt einen Zoll lang und hat 12 Ringe, wovon jeder eine horizontale lederartige Platte hat. Die 8 erſten Ringe ſind unten weißgrau und bräunlich, die 3 folgenden weißgrünlich,

lich, und leuchten ebenfalls, obgleich nicht ſo ſtark, wie bey dem vollkommenen Inſect. Der letzte Ring iſt braun und hart, und formirt 2, am Ende mit einem ſteifen Haar beſetzte Spitzen, und hat eine Querſpalte, welches der After iſt. Alle dieſe Theile ſind fein behaart, welches man aber nur durch die Lupe entdecken kann. An den Seiten ſind 18 hellbraune Luftlöcher. Der Kopf ſehr klein, braun und beynahe oval, und iſt durch ein membranöſes Hälschen mit dem Körper vereiniget. Vorn 2 lange, hellbraune, fein zugeſpitzte Zähne. Die Füße ziemlich lang, braun und hornartig. Die

Nympfe

gleicht dem Larvenkörper völlig, iſt nur etwas kürzer, hat aber eben ſo viel und eben ſolche Ringe. Der letzte Ring aber hat ſtatt 2 Spitzen nur 8 um ſich herum, in deren vertiefter Mitte 2 Fleiſchhöker mit einer kleinen Endwarze ſitzen.

Aufenthalt.

Man findet dieſe Käfer überall, beſonders im Junius und Julius, vorzüglich aber um Johannis, auf Wieſen, in Hecken und Gebüſchen; man darf nur nach Sonnenuntergang an dieſe Oerter gehen, ſo wird man ſie, an ihrem hellen Lichte, das ſie von ſich geben, leicht entdecken. Am Tage verbergen ſie ſich im Graſe, und halten ſich ganz ſtille. Bey Anbruch der Nacht aber fangen ſie an herumzukriechen und zu leuchten. Ueberhaupt aber halten ſie ſich gern an feuchten Orten auf. An trocknen ſind ſie gar nicht zu finden. Unter Wacholderſträuchen und Roſenbüſchen findet man ſie beſonders häufig. In manchen Gegenden, z. E. bey Helmſtädt, bey Frankfurt, auch in Weſtphalen finden ſich dieſe Inſecten in großer

Menge, dahingegen bey Berlin äußerſt ſelten. Zu ihren

Eigenheiten

gehört vorzüglich das ſchon mehrmals erwähnte phosphoriſche Leuchten. Wenn man nur ein Paar ſolcher Käfer in ein Gläschen thut, ſo leuchten ſie hell genug, um dabey im Finſtern leſen zu können. Noch mehrere Käfer in einem Glaſe verbreiten ein ſo ſtarkes Licht um ſich, daß alles umſtehende davon auf eine beträchtliche Weite erhellet wird.

In einem Zuckerglaſe, worein man ein Stück Raſen gelegt hat, kann man ſie wohl 3 Wochen bey ihrem Glanze erhalten. Man muß aber den Raſen von Zeit zu Zeit immer etwas anfeuchten.

Wenn man das Glas, worein dergleichen Inſecten geſetzt ſind, von der Stelle rückt, ſo verſchwindet zuweilen das Licht auf einmal, kommt auch wohl nicht eher wieder, als in der folgenden Nacht. Ein Beweis, daß das Inſect nach Willkühr leuchten und nicht leuchten kann. Zur Zeit eines Gewitters und bey einem Regen iſt das Leuchten im Freyen am ſtärkſten. Auch verbreitet ein ſchwangeres Weibchen ein ſtärkeres Licht, als ein anderes.

Wirft man lebendige Leuchtkäfer dieſer Art ins Waſſer, ſo ſchwimmen ſie oft beynahe 24 Stunden auf der Oberfläche, ehe ſie zu Boden fallen. Aber ſie halten ſich auch im Waſſer ſehr lange munter. Wenn man ſie den 5ten oder 6ten Tag herausnimmt, dann einen Tag im Trocknen liegen läßt, und darauf wieder ins Waſſer legt, kann man ſie bey dieſer Abwechslung über 4 Wochen ohne Nahrung am Leben erhalten. Sie leuchten auch

unter dem Waſſer, aber doch mit etwas ſchwächerm Lichte.

Im Weingeiſt ſinken ſie gleich zu Boden, ſterben nach etlichen Stunden, der Schein wird bald ſchwacher, und dauert nur kaum noch 2 Stunden nach dem Tode.

Zuweilen, wiewohl ſelten, findet man noch zu Ende des Oktobers leuchtende Weibchen. Goezen wurden einmal um dieſe Zeit zwey Jahre nach einander dergleichen aus einem benachbarten Pferdeſtalle gebracht, die die Leute anfänglich in Schrecken geſetzt hatten.

Bey Helmſtädt auf den Wällen ſieht man des Abends um Johannis die Männchen bey Hunderten als Feuerfunken in der Luft herumfliegen, und die Weibchen in den Gebüſchen kriechen.

Die Larve kriecht ſehr langſam, und hilft ſich immer mit dem Schwanze. Den Hinterleib zieht ſie ein, krümmt ihn unterwärts, ſtemmt das Ende deſſelben auf den Boden, hilft ſich mit den Füßen vorwärts, und wiederholt bey jedem Schritte das Zuſammenziehen des Hinterleibes. Bey der geringſten Berührung zieht ſie den Kopf ein, und bleibt lange Zeit unbeweglich. Von der

Nahrung

läßt ſich nichts beſtimmtes ſagen. Den Zähnen nach zu urtheilen, muß die Larve ſich vom Raube nähren. Diejenigen, die man in Zuckergläſern mit Erde und allerley Kräutern und Blättern verſieht, werden matt, wenn man unterläßt, die Erde anzufeuchten.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geſchiehet im Junius, und das Weibchen legt viele Eyer, theils in die Erde, theils an das Gras.

Die

Die Eyer ſind verhältnißmäßig gegen das Inſect ziemlich groß, von der Größe der Rübſamenkörner, kugelrund und citrongelb. Das hervorkommende Ey iſt mit einer gelben klebrichten Feuchtigkeit überzogen, womit ſichs gleich an dem Orte, wo es hinfällt, anklebt. Die Schale iſt ſo weich, daß ſie bey der geringſten Berührung zerbricht. Oft werden die Eyer haufenweiſe an Grasſtängel nebeneinander gelegt.

Wenn die daraus gekommene Larve ſich verwandeln will, liegt ſie einige Tage mit etwas gekrümmtem Leibe ganz unbeweglich. Darauf ſpaltet die Haut auf beyden Seiten, der Obertheil giebt ſich auf einmal vom Untertheile ab, und die Kopfhaut bleibt an der Haut der Unterhälfte des erſten Ringes hangen. Die Larve zieht aus der Haut den Kopf hervor. Die beyden Seitenſpalten geben dem Inſect eine hinlänglich große Oeffnung, aus der es auch bald durch wechſelſeitiges Zuſammenziehen und Ausdehnen der Ringe herauskriecht.

Die neue Haut hat eine ſehr blaſſe Fleiſchfarbe, und der Körper unten einen hellgelben Anſtrich. Am folgenden Tage haben ſich die Farben ſchon verändert. Oben auf iſt der Körper blaßblau grünlich, die Seiten blaßroſenroth und unten weißgraulich. Der Kopf und die Füße seladongrün graulich.

Wenn ſie ganz aus der alten Haut heraus iſt, krümmt ſie den Leib in einen Halbzirkel, und befindet ſich nun im Nympfenſtande, worin ſie anfänglich alle Theile des Körpers noch ſehr langſam bewegt. Die beyden ſpitzigen Zähne, die ſie vor der Häutung hatte, bemerkt man nun nicht mehr. Von Zeit zu Zeit hört die Bewegung aller Gliedmaßen auf. Nur der Hinterleib krümmt

ſich bald bogenförmig, bald zieht er ſich wieder gerade, und beugt ſich von einer Seite zur andern.

Noch an demſelben Tage, wenn die Nympfe die Larvenhaut abgelegt hat, giebt ſie das lebhafteſte Licht von ſich. Wenn man das Glas berührt, leuchtet ſie ſtärker. Dies Licht nimmt allmählich ab, und verſchwindet endlich ganz. So oft man aber das Glas bewegt, erſcheint es vom neuen. Abermals ein Beweis, daß das Leuchten von der Willkühr des Inſects abhängt.

Nach Verlauf von 14 Tagen legt das Inſect die Nympfenhaut ab, kriecht von einer Seite zur andern, und leuchtet nun lebhafter und ſtärker, als im Larven- und Nympfenſtande.

Nutzen.

1) In manchen Gegenden wiſſen die Jäger von dieſer leuchtenden Käferart, von dem ungeflügelten Weibchen ſowohl als von deſſen Larve, Gebrauch zu machen. Sie verwahren, wenn ſie auf den Anſtand gehen wollen, immer eine gewiſſe Anzahl dieſer Thierchen in der Kolbe ihrer Büchſe, um ſich im Nothfall dadurch eine optiſche Hülfe zu verſchaffen. Wenn ſie Wildpret ſchieſſen wollen und es übereilt ſie die Dämmerung, daß ſie das Korn nicht mehr recht erkennen können, ſo kleben ſie geſchwind mit Wachs einen ſolchen Käfer oder Wurm auf ſeinem Rücken hinter das Korn, und durch dieſen Vortheil wiſſen ſie ſo gut zu treffen, als am Tage. Ohnerachtet ſie dem Käfer die Flügel abreißen, damit der Lichtpunkt unbeweglich bleibe, ſo bleiben ſie doch lange mit feurigem Schimmer lebendig *).

2. Auch

*) S. Naturforſcher, XXI. 191. n. 1.

2. Auch bey der Fiſcherey hat man ſie angewandt. Man verſchließt einige derſelben in ein Arzneygläschen, und macht dadurch eine künſtliche Illumination unter dem Waſſer an den Angeln, an den Reuſſen, oder wo man ſonſt ſeine Beute hinlocken will *).

3. Die ſpaniſchen Frauenzimmer ſtecken ſie als Putz auf ihren Abendpromenaden in die Haare **).

Irrthümer und Vorurtheile.

1. Sollte es wohl nicht ein Irrthum ſeyn, daß das Leuchten der Weibchen die Abſicht habe, den Männchen zur Anzeige zu dienen, um ſie deſto eher aufzufinden? Wo finden andere Inſecten ihre Weibchen, die nicht leuchten? und Larve und Nympfe leuchten ja auch. Wozu könnte dies Leuchten dem Männchen dienen, da das Thier in dieſen Ständen noch nicht im Stande iſt, ſein Geſchlecht fortzupflanzen, oder ſich mit dem Männchen zu verbinden?

2. Iſt es auch wohl nicht ein Irrthum, wenn man die L. *ſplendidula Linn.* für eine beſondere Art hält? Sie ſoll ſich beſonders dadurch unterſcheiden, daß das Kopfſchild über den Augen durchſcheinend iſt. Aber Scopoli hat unter den Noctilucis eben dergleichen mit durchſichtigem Schilde über den Augen gefunden ***). Es ſind alſo wohl nur Spielarten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 297. n. 1. t. 8. f. 7—11.

Borows-

*) S. Naturforſcher, a. a. O. 192. n. 2.

**) Twiss's Travels, p. 281.

***) S. Ann. 5. hiſt. nat. p. 92. n. 48.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 138. n. 1. t. 19. f. 1.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 334. n. 1.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 866. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 132. n. 449.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 98. n. 1. Lampyris *noctiluca*.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 19. n. 1. t. 1. f. 19. 20.

Pallas nordiſche Beyträge. IV. 396.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dänemark. 207. n. 1.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 104. n. 1.

Bonnets und anderer Naturforſcher Abhandlungen a. d. Franz. überſetzt von Goeze. Halle, 1774. p. 348. tab. 5.

Swammerdams Bibel der Natur. Lpz. 1752. fol. p. 119.

Neue berlin. Mannichfaltigkeiten. II. 516.

Gleditſch Einleitung in die Forſtwiſſenſchaft. II. 278. *Cantharis* noctiluca.

Krünitz ökonomiſche Encyklopädie. XXX. 638.

Neues hamburgiſches Magazin, St. 19. p. 58.

Göttingiſches Magazin, 3. Jahrg. 2. St. p. 282.

Templer über den leuchtenden Johanniskäfer; — in den Abhand. aus den philoſ. Transact. überſ. von Leske. I. 87.

Kalms Reiſe nach dem nördlichen Amerika, — in den Samml. neuer Reiſen, Gött. X. 492.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 172. n. 321.

Schrank fauna boica. I. 577. n. 733.

Roſſii faun. etruſc. I. 187. n. 411.

Panzer faun. inſector. German. XLI. tab. 7. Lampyris *noctiluca*. tab. 8. Lampyris *ſplendidula*.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 231.

Leſſer Theol. des Inſectes par *Lyonnet*. I. 94.

Goezens entomol. Beytr. I. 517. n. 1.

+ + +

Der Leuchtkäfer

2. Zweyte Art: Der italieniſche Leuchtkäfer *).

Dieſer Käfer iſt kaum ſo groß, wie eine Stubenfliege, etwas über 3 Linien lang und 1 Linie breit, hat braunſchwärzliche Flügeldecken und ein roſtfarbenes Bruſtſchild mit einem ſchwarzen Flecke, klein, vorn abgeſtutzt.

Kopf und Fühlhörner ſchwarz; letztere etwas länger, als Kopf und Bruſtſchild. Die Freßſpitzen wie bey der vorigen Art. Die Augen linſenförmig, groß und glänzend ſchwarz. Der Unterleib roſtfarbig, die Füße etwas gelblicher; der Bauch ſchwarz, mit violettem Anſtrich, die beyden letzten Ringe aber ſchwefelgelb. Die Flügel braun.

Findet ſich in Italien und in der Schweiz häufig auf Bäumen und in Wieſen, und verurſacht durch ſein Leuchten des Nachts ein angenehmes Schauſpiel.

Man nennt ihn auch die römiſche Lampe.

Das Weibchen iſt ſchwarz, und hat auf jedem Ab-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1884 ſp. 11. Lampyris *italica*.

Abſchnitte des Bauchs an den Seiten einen hellbraunen Fleck.

Die Larve iſt 7 Linien lang und 2 Linien breit, ſchwarz, ohne Glanz, und hat am zwölften Ringe zwey erhabene, gelbe, leuchtende Flecke.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 303. n. 11. Die römiſche Lampe.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 140. n. 2. tab. 19. fig. 2.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 868. n. 3.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 102. n. 20. Lampyris *italica*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 32. n. 9. t. 17. f. 9. 10.

Sulzers Geſch. der Inſecten. 49. t. 6. f. 3.

Roſſii fauna etruſc. I. 187. n. 410.

Goezens entomol. Beytr. I. 521. n. 11.

\+ \+ \+

Der Leuchtkäfer

3. Dritte Art: Der blutrothe Leuchtkäfer *).

Dieſer Käfer variirt in der Größe, iſt manchmal $4\frac{3}{4}$ Linien lang und faſt 2 Linien breit, zuweilen aber nur 3 Lin. lang und 1 Lin. breit. Er iſt ſchwarzbraun, die Seiten des Bruſtſchildes und die Flügeldekken zinnoberroth. Die Freßſpitzen wie bey der vorigen Art.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1886. ſp. 7. Lampyris *ſanguinea*.

Die Ränder des Bruſtſchildes erhaben. Auf demſelben 5 ſchwarze, im Kreuz liegende Flecke. Auf jeder Flügeldecke 6 erhabene Längsadern, zwiſchen jedem Paar eine andere niedrige und mattere, und in allen Zwiſchenräumen kleine Queradern, daß alſo das Ganze netzförmig ausſieht. Die Fühlhörner halb ſo lang, als der Körper. Der Körper ſehr flach. Die Unterflügel ſchwarz oder dunkelbraun, etwas länger als die Decken, und am Ende gefaltet.

In der Geſtalt haben dieſe Käfer, die man auch Abendröthe, rothe Glanzkäfer, blutrothe Scheinkäfer nennt, viel Aehnliches mit den Männchen der erſtern Art; aber ſie leuchten nicht.

Man findet ſie im Junius in ſteinigten Gegenden, im Felde und auf verſchiedenen Pflanzen. Brahm traf einen auf dem Klettenkörbel (Scandix Anthriscus) an.

Sie ſind nicht ſehr lebhaft. Nimmt man ſie in die Hand, ſo liegen ſie mit zurückgezogenen Füßen und Fühlhörnern wie todt.

Wahrſcheinlich iſt die Lampyris *Aurora* (*Gmel.* Syſt. p. 1887. n. 37.) eben dieſelbe. Auch gehört das im Syſtem angeführte Synonym aus Friſch wohl nicht hieher, ſondern zum Cucujus depreſſus, wo es auch nachmals vorkommt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 305. n. 17. Abendröthe.

Borowsky gemeinnützige Naturg. des Thierreichs. VI. 141. n. 5. t. 19. f. 3.

Brahms Inſectenkalender I. 155. n. 499.

Fabricii ſyſt. entomol. 200. n. 2. *Pyrochroa* ſanguinea.

Fabricii entomol. ſyſt. em. I. b. 108. n. 10. *Lycus* ſanguineus.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 116. n. 2. t. 2. f. 1.

Sulzers Geſch. der Inſekten. 49. tab. 6. fig. 4.

Schrank inſect. Auſtr. 172. n. 322.

Schrank fauna boica. I. 577. n. 734.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 83. n. 77.

Panzer faun. inſector. German. XLI. t. 9.

Roſſii fauna etruſca. I. 188. n. 412.

Goezens entomol. Beytr. I. 522. n. 17.

\+ \+ \+

Der Leuchtkäfer

4. Vierte Art: Der ſcharlachrothe Leuchtkäfer *).

Den vorigen nannte Müller die Abendröthe, dieſen hat er die Morgenröthe genannt.

Er hat ohngefähr eben dieſelbe Größe, iſt ſchwarz und hat ſcharlachrothe ungefleckte Flügeldecken, und eben dergleichen Bruſtſchild. Die netzförmigen Adern fehlen auf den Flügeldecken. Dagegen ſieht man blos matte Längsſtreifen, und durch die Lupe feine kurze Haare. Die Fühlhörner ſtellen lange Kämme vor, und die Gelenke derſelben ſind ſehr dick. Die Freßſpitzen faſt fadenförmig; die Füße ſchön glänzend ſchwarz. Die Unterflügel ſchwarz.

Rr 4 Dieſer

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1886. ſp. 18. Lampyris *coccinea*.

Dieſer Käfer findet ſich in Deutſchland nicht ſelten. Man trifft ihn im Junius und Julius auf allerley blühenden Hecken, auch auf Schirmblumen und in gebirgigen Waldwieſen. Er gehört zu denen, welche nicht leuchten.

Die Lampyris *rubens* (*Gmel.* Syſt. 1886. n. 35. iſt vielleicht nur dem Geſchlecht nach von ihm verſchieden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 305. n. 18.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 141. n. 6. tab. 19. fig. 4.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 866. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 149. n. 486.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 104. n. 1. *Pyrochroa* coccinea.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. IV. 27. n. 4.

Panzer faun. inſect. Germ. XIII. t. 11.

Deſſelben entomologiſches Taſchenbuch, 1795. 210. n. 1.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 523. n. 18.

\+ + +

Der Käfer
XXVIII. Achtundzwanzigſte Gattung: Der Rindenkäfer. (Cucujus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig.

Vier

Vier gleiche Freßſpitzen, an denen das letzte Glied dicker und abgeſtutzt iſt.

Die Lippe kurz, geſpalten, mit linienförmigen, weit auseinander ſtehenden Lappen.

Der Körper plattgedrückt.

Man nennt dieſe Käfer auch Flachkäfer und Plattkäfer, andere geben ihnen den Namen Baſtard-ſcheinkäfer. Rindenkäfer heißen ſie, weil ſich die mehreſten unter der Rinde der Bäume aufzuhalten pflegen.

Es giebt davon 11 Arten, worunter ſechs europäiſche.

Von ihrer Naturgeſchichte iſt ſehr wenig bekannt. Wir merken daher nur folgende 2 Arten:

1. Den blauen Rindenkäfer, Cucujus caeruleus.
2. Den rothen Rindenkäfer, C. depreſſus.

+ + +

Der Rindenkäfer

1. Erſte Art: Der blaue Rindenkäfer *).

Er heißt auch der blaue Plattkäfer, iſt ſchwarz, das Bruſtſchild hat 2 große Vertiefungen, die Flügeldecken blau glänzend, fein gefurcht, der Unterleib braunroth, eigentlich orangefarben, mit braun vermiſcht.

Der ſchwarze Kopf ſteht ſehr weit hervor. Die Augen ſchwarz, die Fühlhörner braun. Das Schild-

 chen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1889. ſp. 6. Cucujus *caeruleus*.

chen klein. Die blaue Farbe der Flügeldecken fällt oft ins Violette.

Er variirt in der Größe zwiſchen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ Zoll, die Breite iſt 1 Linie.

Man findet ihn unter der Weidenrinde.

Der Tenebrio *depreſſus* L. *), der in der XIII. Ausgabe des Naturſyſtems **) bey der *Pimelia* ſerrata angeführt iſt, iſt nach der ganzen Beſchreibung kein anderer, als dieſer Käfer.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 94. n. 4. Cucujus *caeruleus*.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. II. 6. tab. 1. fig. 5. 6.

+ + +

Der Rindenkäfer

2. Zweyte Art: Der rothe Rindenkäfer ***).

Er heißt auch der Doppelrand, von dem auswendigen doppelten Rande der Flügeldecken; ingleichen der blutrothe Baſtardſcheinkäfer und der blutrothe flache Holzkäfer.

Die Länge etwas über 6, die Breite etwas über 3 Linien, die Dicke kaum 1 Linie.

Die

*) Ed. XII. Tom. I. p. 675. n. 11.

**) T. I. p. 2009. n. 64.

***) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 647. n. 1. *Cantharis* ſanguinea. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1889. ſp. 8. *Cucujus* depreſſus.

Die Flügeldecken ſammt dem Bruſtſchilde ſind roth; letzteres an den Seiten gezähnt; die Füße glatt ſchwarz.

Kopf und Bruſt haben die Farbe der Flügeldecken, ſo auch der Vorderleib zwiſchen den Hinterfüßen in der Mitte. Die Seiten aber, ſo wie die fünf Ringe des Hinterleibes, ſind ſchwarz. Augen, Lippe, Fühlhörner und Füße ſchwarz, das letzte Klauenglied aber roth. Das Schildchen hinten rund. Die Flügeldecken ſcheinen dem bloßen Auge ganz glatt, durch das Vergrößerungsglas aber findet man, daß ſie wie Kopf und Bruſtſchild ſchwach gekörnt ſind. Außer dem gewöhnlichen innern Rande, der die ſogenannte Nath ausmacht, haben ſie auswendig einen **doppelten Rand**. Die Oberfläche endigt ſich nämlich an den Seiten in einen ſtark aufgeworfenen Rand, der an den Seiten herunter hängt, und ſich wieder mit einem ſchmälern Rande in die Höhe biegt, ſo daß die Flügeldecken an den Seiten gewiſſermaßen rinnenförmig ausgehöhlt ſind. Die Hüften etwas dick, faſt keulenförmig. Am Fuße eine doppelte Klaue.

Dieſer Käfer **findet ſich** außer Deutſchland auch in Rußland, iſt aber eben nicht häufig.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. VI. 1. p. 307. n. 1. Der Doppelrand.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 869. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 93. n. 1. Cucujus *depreſſus*.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XII. 40. n. 24. tab. 7. ic. 3. fig. 1. Blutrother flacher Holzkäfer.

Füeß-

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. II. 4. tab. *. fig. 3. 4.

Goezens entomol. Beytr. I. 527. n. 1.

\+ \+ \+

Der Käfer

XXIX. Neunundzwanzigſte Gattung: Der Warzenkäfer. (Cantharis.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig, mehrentheils eilfgliedricht.

Das Bruſtſchild iſt bey den mehreſten gerändelt, ohne den Kopf zu verdecken. Letzterer iſt alſo immer frey, ob ihn gleich das Inſect im Ruheſtande ſtark niederhängen läßt.

Die Flügeldecken ſind weich und biegſam, ſo daß ſie ſich leicht eindrücken laſſen. Bey einigen ſchrumpfen ſie nach dem Tode wie feines Pergament zuſammen. Insgemein ſind ſie in ihrem ganzen Umfange faſt gleich breit, am Ende rundlich, und das Inſect kann ſie in einem Augenblicke öffnen und fortfliegen. Die Unterflügel ſind bey einigen nicht länger als der Hinterleib, bey andern faſt zweymal ſo lang, und in der Mitte gefaltet.

Die Bauchſeiten voll Falten und Warzen.

Die Haut des Hinterleibes iſt meiſtens ſo weich, daß ihn das Inſect nach allen Seiten drehen kann.

Viele dieſer Käfer haben ihren Aufenthalt auf den Blüten der Pentandrien und Syngeneſien. Viele leben vom Raube anderer Inſecten, und werden alſo in dieſer Hinſicht ſehr nützlich. Einige leben als Larve und Inſect von friſchem Holze.

Im

Im Deutſchen nennt man ſie auch Afterſchein⸗käfer, Afterleuchtkäfer, Fliegenkäfer, St. Johannisfliegen, Aeſchenbaumskäfer, glänzende Käfer, Eſelskäfer, ſogar ſpaniſche Fliegen.

Aber die mehreſten dieſer Benennungen ſind ganz falſch, und beziehen ſich auf die ſyſtematiſche Benennung Cantharis, worunter bey den meiſten Schriftſtellern die ſogenannten ſpaniſchen Fliegen verſtanden werden, die Linne' gleichfalls ehedem mit unter dieſer Gattung begriff, nachmals aber unter eine eigene Gattung, Meloë, gebracht hat, aus welcher ſie aber wiederum herausgenommen und in die Gattung Lytta verſetzt worden ſind. Des Geoffroy Cantharides und Proſcarabaei ſind des Linne' Necydalis und Meloë. Degeer hat aus des Linne' Canthar. eine eigene Gattung, unter dem Namen Telephorus, gemacht, und verſteht unter ſeinen Canthar. die Meloe des Linne'.

Ueberhaupt herrſchen hier noch viele Schwierigkeiten. Auch die Verwandlungsgeſchichte dieſer Inſecten iſt größtentheils noch ſehr dunkel, und die Larven meiſtens noch unbekannt. Viele haben 6 hornartige Füße, und leben in der Erde, wo ſie ſich auch verwandeln.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 86 Arten, worunter 59 europäiſche.

Fabricius hat daraus 3 beſondere Gattungen gemacht, die aber in unſrem Syſtem nur als Familien einer Gattung angeſehen werden.

I. Warzenkäfer mit vier beilförmigen Freßſpitzen. (*Cantharides*, Fabric.)

II. Warzenkäfer mit fadenförmigen Freßſpitzen, wovon das letzte Glied borſtenförmig iſt. (*Malachii*, Fabric.)

III. War⸗

III. Warzenkäfer mit vordern ausgereckten Freßſpitzen, wovon das ohnletzte Glied mit einem großen eyrunden geſpaltenen Anſatz verſehen, und das letzte gebogen und ſpitzig iſt. (*Limexyla*. Fabric.)

Die zur erſtern Familie gehörigen werden im Deutſchen von einigen Afterleuchtkäfer und Fliegenkäfer, die zur zweyten Warzenkäfer oder Blaſenkäfer, und die zur dritten Holzbohrer genannt. Wir beſchreiben hier folgende:

1. Den braunen Warzenkäfer, Cantharis fusca.
2. Den gelblichen Warzenkäfer, C. livida.
3. Den dunkeln Warzenkäfer, C. obſcura.
4. Den gelbſpitzigen Warzenkäfer, C. biguttata.
5. Den gelbbraungeſchildeten Warzenkäfer, C. teſtacea.
6. Den grünglänzenden Warzenkäfer, C. aenea.
7. Den rothſpitzigen Warzenkäfer, C. bipuſtulata.
8. Den bandirten Warzenkäfer, C. faſciata.
9. Den Schiffwerftskäfer, C. navalis.

Die 5 erſten gehören zur erſtern, die 3 folgenden zur zweyten, und der letzte zur dritten Familie.

✝ ✝ ✝

Der Warzenkäfer

1. Erſte Art: Der braune Warzenkäfer *).

Benen-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1890. ſp. 2. Cantharis *fuſca*.

Benennung.

Er heißt auch der braune Fliegenkäfer, der ſchwarzbraune Afterſcheinkäfer, der ſchwarzbraune Holzkäfer mit dünnen Flügeln, der Schuſter, der Räuber.

Beſchreibung.

Das Weibchen iſt 6 Linien lang und 2 Linien breit; die Männchen ſind kleiner. Das Charakteriſtiſche beſteht darin, daß das Bruſtſchild roth iſt und einen ſchwarzen Fleck hat, die Flügeldecken aber braun, oder eigentlich ſchwarzgrau ſind.

Der Kopf hängt ſehr herab, iſt vorn rothgelb, hinten ſchieferfarbig, das Maul hat ſcharfes Gebiß, der Fleck auf dem Bruſtſchilde iſt bald groß, bald klein. Lippe und Gebiß ſind rothgelb. Die Fühlhörner ſchwarz, die beyden erſten Gelenke aber und die Hälfte des dritten, roſtfarbig, ohngefähr halb ſo lang als der Körper. Untertheil der Bruſt und die Füße dunkelſchieferfarbig, aber der nächſte Theil der Hüften am Körper röthlich. Die Seiten und die beyden letzten Ringe des Hinterleibes rothgelblich. Der Hinterleib ſehr weich, daher er ſich auf alle Art drehen und nach dem Bruſtſchilde zu überſchlagen kann. Beyde Geſchlechter gleichen ſich, bis auf die Größe, einander völlig. Die

Larve

iſt ſchwarz und hat 6 hornartige Füße. Sie iſt ohngefähr 1 Zoll lang und 2 Linien breit. Der Körper zwölfringlicht, ſehr weich, unten platt. Der Vordertheil des Kopfs glänzend ſchwarz, das übrige, wie der Körper, mattſchwarz und ſammetartig. Fühlhörner, Bartſpitzen

ſpitzen und Füße gelblich. Am Munde zwey ſtarke Zähne. Am Ende des Körpers ein krummes Häckchen. Die Ringe des Körpers haben an den Seiten verſchiedene Längsrunzeln. Unter dem letzten der After, der eine Art von hellbraunem, etwas aufgeworfenem Rande hat und gleichſam eine Warze mit einer Vertiefung in der Mitte formirt. Die Augen ſehr klein. Die

Nympfe

iſt faſt 6 Linien lang und bogenförmig, alſo der Rücken convex, und von Farbe ſehr blaßroth. Man kann daran ſchon alle Theile des ſich bildenden Inſects erkennen. Anfangs iſt ſie ganz weich. Den Hinterleib kann ſie auf- und abwärts ſtark, ſeitwärts aber nur ſehr wenig bewegen. Er iſt ringlicht, und endigt ſich mit 2 kleinen Spitzen.

Aufenthalt.

Dieſer Käfer iſt gar nicht ſelten, und findet ſich auf Wieſen und in Gärten, an Zäunen und Sträuchern, auf Blumen und andern Kräutern. Man trifft ſie vom May bis in den Auguſt.

Die Larve lebt in der Erde.

Nahrung.

Daß ſie das Laub der Obſtbäume abfreſſen, und dadurch den Bäumen ſchaden ſollten, wie einige behaupten wollen, glaube ich nicht. Ich habe dergleichen Käfer mehrmals in Gläſern gehabt, und ihnen allerley, von Zeit zu Zeit immer friſche Blätter gegeben, welche ſie aber alle unangerührt gelaſſen haben. Sie müßten ſich denn in der Gefangenſchaft dieſer Nahrung enthalten, welches ich nicht beurtheilen kann.

Dagegen iſt es bekannt, daß ſie gewaltige Raubthiere ſind, und es ſtimmt mit den Beobachtungen mehrerer Naturforſcher überein, daß ſie den ganzen Tag häufig und geſchäftig umherlaufen, und eine große Menge von Inſecten, die den Obſtbäumen ſchädlich ſind, hinwegrauben, ohne ein Blättchen des Baums zu benagen.

Auch die Larven leben vom Raube anderer Inſecten und deren Larven.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Dieſe Inſecten ſind, wie wir ſchon vorher gehört haben, ſehr räuberiſch. Ihr hartes, hornartiges, hakenförmiges, mit einer kleinen Zahnkerbe an der innern Seite verſehenes Gebiß, deſſen Spitzen vorn über einander treten, kommt ihnen dabey ſehr wohl zu Statten. Geöffnet hat dies Gebiß ein fürchterliches Anſehen.

Der Käſer wehrt ſich damit, und kneipt ziemlich empfindlich. Er zerfleiſcht damit andere Inſecten, und ſchont ſelbſt ſeines Gleichen nicht. Seinen Raub hält er gemeiniglich zwiſchen den Füßen, und reißt ihm mit den Zähnen den Bauch auf. So handelt er im Freyen und in der Gefangenſchaft, läßt auch ſeinen Raub nicht fahren, wenn gleich andere mit eingeſchloſſene Inſecten ihm über den Leib herlaufen. Oft zerfleiſcht das Weibchen das Männchen.

Sie fliegen ſehr leicht und hurtig, am liebſten, wenn die Sonne recht heiß ſcheint.

Die Larven können nicht lange ohne feuchte Erde leben, und ſterben bald, wenn man ſie in Schachteln oder Zuckergläſern nicht oft mit friſcher Erde verſieht.

Setzt man mehrere in ein Glas, ſo fallen ſie oft einander an, und ſtreiten eine Zeitlang gewaltig mit einander,

 bis

bis endlich der ſchwächere Theil unterliegen muß, und dann freſſen die ſtärkern die ſchwächern auf. Giebt man ihnen Regenwürmer, ſo fallen ſie gleich darüber her, beißen ſo feſt an, daß man ſie zugleich mit denſelben in die Höhe ziehen kann, ſaugen die Regenwürmer aus und verzehren ſie.

Will man ſie in einem Behältniß aufbewahren, ſo muß man ihnen wenigſtens einen Zoll hoch Erde geben, und dieſe täglich entweder erneuen, oder fleißig beſprengen, ſonſt werden ſie immer dürrer und platter, bis ſie austrocknen und ſterben.

Iſt die Erde friſch eingeſprengt, ſo kann man ſehr gut wahrnehmen, wie die Larven das Waſſer von der Erde wegſaugen, wo ſie auch oft ganze Stückchen der Erde mit einfreſſen. Zum Ausruhen machen ſie ſich runde Grübchen in den Boden, und decken ſolche oberhalb etwas gewölbt zu, doch ſo, daß oben eine Oeffnung bleibt. In jeder ſolchen Grube liegt eine dergleichen Larve halbmondförmig gebogen, gleichſam wie in einem Bette. Wenn man ſie oben auf die friſche Erde legt, pflegen ſie ſich gleich einzugraben.

Sticht man gegen den After dieſe Larven nur ein wenig, ſo vertheidigen ſie ſich eifrig mit ihrem Gebiß, bringen ihren Kopf zum After hin, und beißen in das ſie beleidigende Werkzeug.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geſchiehet im Junius auf den Pflanzen, wobey das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken liegt; es hat ſich aber wohl vorzuſehen, daß es nicht von dem Weibchen aufgefreſſen wird.

Oeffnet

Oeffnet man zu der Zeit den Bauch eines Weibchens, ſo findet man darin zwey **Eyerſtöcke** mit weißen Eyern.

Die **Larven** findet man in ſehr großer Anzahl ſchon im Februar und März, wo ſie aus der Erde hervorkriechen, den Schnee durchwühlen, und ſich von verſchiedenen daſelbſt befindlichen Inſecten und deren Larven nähren. Man findet ſie aber auch ſchon im Herbſt, theils jung, theils erwachſen. Es ſcheint alſo, daß die Nympfen, und zum Theil auch die Larven **überwintern**, , welche letztere ſich von denen Inſecten ernähren, die ſich vor der rauhen Winterszeit in die Erde verbergen.

Wenn ihre **Verwandlung** nahe iſt, ſo fangen ſie an ſehr ungeſchickt zu kriechen und ſich hin und her zu wälzen. Ihr Körper wird dabey etwas kürzer und immer dicker, die Füße ſtehen ganz gerade und wagerecht von beyden Seiten des Körpers weg, und ſie legen ſich endlich halbmondförmig zuſammen. In dieſer krummen Lage liegen ſie beſtändig ſtille auf der Erde, nur daß ſie den obern halben Theil des Körpers bald auf- bald abwärts bewegen. In dieſer Lage bleiben ſie 5 bis 6 Tage, ohne daß man eine Veränderung an ihnen wahrnimmt.

Will man eine ſolche Larve im Glaſe vernympfen laſſen, ſo muß ſie an einen ruhigen Ort geſetzt, und ihr die friſche Erde nicht genommen werden, damit ihre Haut immer im weichen Zuſtande bleibe, weil ſonſt die Nympfe nicht Gewalt genug hat, die hart gewordene Haut zu zerſprengen. Man muß auch alle übrige Larven von ihr abſondern, weil ſie ſonſt in Gefahr ſtünde, aufgefreſſen zu werden.

Bey Abziehung der Larvenhaut (gemeiniglich den 5ten oder 6ten Tag) verändert die Larve ihre halbmondförmige Geſtalt, und ſtreckt den ganzen Hinterleib gerade aus, wobey ſie ſolche Krümmungen macht, wie die Raupen der Schmetterlinge, wenn ſie den Balg abſtreifen. Die Haut ſammelt ſich nach und nach ſämmtlich gegen den After in lauter kleine Falten zuſammen, und wird am 5ten bis 7ten Ring immer mehr durch das Herabziehen geſpannt, bis ſie endlich auf dem erſten und 2ten Ring, der auf das Bruſtſtück folgt, aufſpringt, welcher Schlitz immer weiter gegen den Hinterleib zu reißt, und durch dieſe Oeffnung endlich die Nympfe zum Vorſchein kommt. Iſt einmal der Riß der Larvenhaut bis zu Ende des 3ten Ringes, ſo macht die dann hervortretende Nympfe verſchiedene Wendungen, und ſtreift den Balg gänzlich ab.

Der Nympfenſtand dauert etwa einen Monat, wo ſich die Nympfe nach und nach färbt, und das vollkommene Inſect hervorkommt. Der

Nutzen,

den dies Inſect in der großen Haushaltung der Natur leiſtet, iſt ſehr beträchtlich. Millionen dieſer Larven kommen in manchen Jahren im Februar und März, auf der Oberfläche der Erde, unter dem Schnee, oder auch auf demſelben, zum Vorſchein, und ihre plötzliche Erſcheinung auf dem friſchen Schnee hat zu allerhand Sagen Anlaß gegeben. Sie wühlen den Boden ganz durch, verzehren eine ungeheure Anzahl von Raupen, Larven und andern Inſecten, die den jungen Pflanzen ſchädlich ſind, ohne auch nur das kleinſte Pflänzchen dabey zu beſchädigen. Es iſt daher

Irrthum und Vorurtheil,
wenn man dieſe nützlichen Inſecten den Pflanzen für ſchädlich hält. Wer ſie auszurotten ſucht, bringt offenbar ſeine Wohlthäter, denen er ſo viel Gutes zu verdanken hat, ums Leben.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 307. n. 2. t. 6. f. 12. Der Räuber.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 143. n. 1. tab. 20. fig. 1. Der ſchieferfarbige Warzenkäfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 334. n. 1.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 870. n. 1.

Brahms Inſektenkalender. I. 113. n. 392.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 213. n. 1. Cantharis fuſca.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 36. n. 1. tab. 2. f. 12. *Telephorus* fuſcus.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XII. 36. n. 30. t. 6. f. 5.

Sulzers Kennz. der Inſecten. t. 5. f. 33.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 107. n. 1.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 59. n. 61. t. 2. fig. 4.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 176. n. 325.

Schrank fauna boica. I. 580. n. 739.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 233.

Roſſii faun. etruſc. I. 190. n. 414.

Goezens entomol. Beytr. I. 528. n. 2.

\+ \+ \+

Der Warzenkäfer

2. Zweyte Art: Der gelbliche Warzenkäfer *).

Er heißt auch der gelbbraune Warzenkäfer, der ſchlägegelbe, mattgelbe Fliegenkäfer, die Bleyfliege.

Die Länge $4\frac{1}{2}$ bis 5 Linien, die Breite 1 bis $1\frac{1}{3}$ Linien. Er iſt rothgelb, bisweilen okergelb, beſonders die Flügeldecken. Kopf, Bruſtſchild und Füße gelbröthlich. Auf der Mitte des Kopfs ein ſchwarzer Punkt, der aber doch bey einigen fehlt. Die Augen ſchwarz. Die Fühlhörner halb roſtfarbig, halb braun. Die Bruſt, der Grnnd der Bauchringe ſchwarz. Die Flügel dunkelbraun.

Findet ſich auf den Blüten mehrerer Pflanzen in Europa, auch im nördlichen Amerika.

Einige halten ihn für eine Spielart vom vorigen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 308. n. 3. Bleyfliege.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 213. n. 2. Cantharis livida.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. p. 41. n. 2. *Telephorus* flavus.

Harrers Schäff. Inſecten. n. 128. *Telephorus* pallidus.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 107. n. 3.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 176. n. 326.

Schrank

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1892. ſp. 3. Cantharis *livida*.

Schrank fauna boica. I. 580. n. 740.
Roſſii faun. etruſc. I. 191. n. 415.
Goezens entomol. Beytr. I. 529. n. 3.

\+ \+ \+

Der Warzenkäfer

3. Dritte Art: Der dunkle Warzenkäfer *).

Er iſt $2\frac{2}{3}$ Linien lang und 1 Linie breit, überall mattſchwarz, das Bruſtſchild röthlich gerändelt, daher der Name Rothrand, ſonſt auch dunkler Fliegenkäfer. Zuweilen iſt der Rand des Bruſtſchildes auch blaßbraun, die Füße bald roth, bald gelb.

Findet ſich im May und Junius häufig auf Blumen, Bäumen und Sträuchen, beſonders auf Doldengewächſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 308. n. 5. Roſtrand.
Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 144. n. 2. t. 20. f. 2.
Bechſteins Naturgeſch. des In= und Auslandes. I. 2. p. 871. n. 2.
Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 214. n. 6. Cantharis *obſcura*.
Schrank enum. inſect. Auſtr. 181. n. 335.
Schrank fauna boica. I. 581. n. 742.
Roſſii fauna etruſca. I. 191. n. 416.
Goezens entomol. Beytr. I. 530. n. 5.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1892. ſp. 5. Cantharis *obſcura*.

✝ ✝ ✝

Der Warzenkäfer

4. Vierte Art: Der gelbſpitzige Warzenkäfer *).

Auch gelbſpitziger Afterleuchtkäfer, gelbſpitziger Fliegenkäfer, zweytropfiger Fliegenkäfer, Gelbſpitze und Zweytropf.

Die Länge 1½, die Breite ½ Linie. Kopf und Bruſtſchild ſchwarz, letzteres gelb gerändelt. Die Flügeldecken abgekürzt, braun, an den Spitzen hellgelb oder citrongelb. Die Fühlhörner faſt ſo lang als der Körper, ſchwarz, bey der Wurzel braunröthlich. Die Hüften okergelb, Schenkel und Fußblätter braun. Der Hinterleib braun, alle Ringe aber zitrongelb eingefaßt. Zuweilen iſt der ganze Körper untenher wachsgelb. Die Unterflügel bräunlich.

Dieſer Käfer iſt nicht ſelten im heißen Sommer auf verſchiednen blühenden Gewächſen, auf Sahlweiden und auf dem Laube anderer Bäume in Wäldern und Gärten.

Panzer hat ihn am beſten abgebildet.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 310. n. 11. Gelbſpitze.

Fabricii entom. ſyſtem. I. a. 221. n. 34. Cantharis *biguttata*.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. IV. 46. n. 10. *Telephorus* biguttatus.

Schrank

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1892. ſp. 11. Cantharis *biguttata*.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 179. n. 332.
Schrank fauna boica. I. 582. n. 748.
Panzer faun. inſect. Germ. XI. tab. 15.
Roſſii fauna etruſca. I. 194. n. 421.
Goezens entomolog. Beyträge. I. 532. n. 11.

✝ ✝ ✝

Der Warzenkäfer

5. Fünfte Art: Der gelbbraungeſchildete Warzenkäfer *).

Er heißt auch der braunſchildige Fliegenkäfer, das Braunſchild, der muſchelbraune, der bleyfarbige Afterſcheinkäfer, der ſchlägegelbe Fliegenkäfer, iſt $2\frac{1}{2}$ Linien lang, und etwa $1\frac{1}{2}$ Linien breit. Die Männchen ſind kleiner.

Der Körper iſt ſchwarz, das Bruſtſchild blaßroſtgelb, mit einem ſchwarzen Flecke; Flügeldecken und Füße grüngelblich, beynahe okergelb. Die Augen ſchwarz. Die Fühlhörner halb ſchwarz und halb roſtfarbig; bey einigen ganz ſchwarz; die Hüften größtentheils ſchwarz, die Schenkel okergelb. Die Fußblätter ſchwärzlich, die Unterflügel ſchwärzlich.

Findet ſich im Junius und Julius in Gärten auf allerley Pflanzen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem V. 1. p. 310. n. 15. Braunſchild.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 14. n. 2. t. 20. f. 5.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1893. ſp. 15. Cantharis *teſtacea*.

Fabricii entomol, ſyſt. I. a. 320. n. 33. Cantharis *teſtacea.*

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 42. n. 4. *Teleph.* teſtaceus.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 180. n. 333.

Schrank fauna boica. I. 582. n. 747.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 534. n. 15.

+ + +

Der Warzenkäfer

6. Sechste Art: Der grünglänzende Warzenkäfer *).

Er heißt auch der kupfergrüne Warzenkäfer, der Küpferfliegenkäfer, der geſtirnte Afterſcheinkäfer, der metallfarbige Afterſcheinkäfer, der roth und grüne Warzenkäfer, der Roth- und Grünkäfer mit weichen Flügeldecken, der grüne glänzende Käfer mit Kupferglanz, der zweyfarbige Blaſenkäfer.

Die Länge gewöhnlich 3, die Breite 1½ Linien.

Der Körper iſt überall glänzend grün, nur die Flügeldecken nach außen größtentheils dunkelroth; bey der Wurzel aber und faſt längs der ganzen Innenſeite ſo grün als das Bruſtſchild. Durch dieſe Farbe formirt ſich längs der Rückenmitte eine breite Streife, die aber nicht bis ans Ende geht. Die Fühlhörner halb ſo lang, als der Käfer, aber auch glänzend dunkelgrün, beynahe ſchwarz, unter den 3 erſten Gliedern aber bey einigen gelb. Auf dem Kopfe, Bruſt-

ſchilde

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1897. ſp. 7. Cantharis *aenea.*

ſchilde und Flügeldecken viel lange, ſchwarze aufrecht ſtehende Haare. Die ausgeſpannten Flügel viel länger als der Körper, und braunſchwärzlich.

Dieſer Käfer findet ſich auf mehrern Pflanzen und Blumen.

Wenn man ihn in die Hand nimmt, oder ihn auch nur berührt, ſo tritt auf jeder Seite des Bruſtſchildes und des Vorderleibes eine rothe, weiche, ungeſtalte, aus drey Lappen beſtehende Blaſe hervor, welche ſich wieder zurückzieht, wenn man von dem Inſect abläßt. Die vier Stellen, wo dieſe Blaſen auf einmal hervortreten, ſind mit einem rothen Fleck bezeichnet. Daher der Name Blaſenkäfer.

Noch iſt merkwürdig, daß bey einigen dieſer Käfer am zweyten Gliede der Fühlhörner eine Spitze, und am dritten ein nach dieſer Spitze zu gerichteter Haken befindlich iſt. Vielleicht ſind dies die Männchen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 309. n. 7. Kupferfliegenkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 14. n. 4. t. 20. fig. 4. Kupfergrüner Warzenkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In= und Auslandes. I. 2. p. 872. n. 5.

Brahms Inſectenkalender. I. 105. n. 358.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 221. n. 1. *Malachius* aeneus.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 43. n. 6. *Telephorus* aeneus. tab. 2. fig. 16. 17.

Sul=

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 51. t. 6. f. 5.?
Schrank enum. inſ. Auſtr. 178. n. 329.
Schrank fauna boica. I. 584. n. 752.
Roſſii faun. etruſc. I. 195. n. 423.
Panzer faun. inſector. Germ. X. tab. 2.
Schäffers neu entdeckte Theile an Raupen, ꝛc. 26. tab. 2. fig. 10. 11.
Goezens entomol. Beyträge. I. 530. n. 7.

† † †

Der Warzenkäfer

7. Siebente Art: Der rothſpitzige Warzenkäfer *).

Auch der zweyblattrichte Warzenkäfer, der zweyblattrichte Afterſcheinkäfer, der rothſpitzige Blaſenkäfer, der rothſpitzige Fliegenkäfer, die Rothſpitze.

Er iſt kleiner als der vorige, glänzend grün, die Flügeldecken an der Spitze roth. Der Vorderkopf vor den Fühlhörnern gelb. Kopf, Flügeldecken und Bruſtſchild mit langen ſchwarzen Haaren verſehen. Letzteres zu beyden Seiten roth geråndelt. Die Unterflügel dunkelbraun. Der Hinterleib an den Seiten zum Theil roth.

Dieſer Käfer iſt nicht ſelten, und findet ſich im Sommer, mit dem vorigen zu gleicher Zeit auf allen blühenden Gewächſen, beſonders auf Schirmpflanzen und Geſträuchen.

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1898. ſp 8. Cantharis *bipuſtulata*.

Er hat eben die vorquellenden Blaſen, und am 2ten, 3ten und 4ten Gelenke der Fühlhörner ſonderbare dunkelgelbe, hakenförmige Anhänge.

Das Sulzerſche Citat, das ich bey voriger Art frageweiſe angeführt habe, gehört wahrſcheinlich hieher.

Schriften

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 309. n. 8. Rothſpitze.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 872. n 6.

Brahms Inſectenkalender. I. 105. n. 357.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 222. n. 2. *Malachius* bipuſtulatus.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 44. n. 7. *Telephorus* bipuſtulatus.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 179. n. 330.

Schrank faun. boica. I. 585. n. 753.

Panzer Faun. inſector. Germ. X. tab. 3.

Roſſii faun. etruſc. I. 196. n. 424.

Goezens entomol. Beyträge. I. 531. n. 8.

\+ \+ \+

Der Warzenkäfer

8. Achte Art: Der bandirte Warzenkäfer *).

Er heißt auch der bandirte oder rothbandirte Afterſcheinkäfer, der rothbandirte Warzenkäfer, der bandirte Blaſenkäfer, der Rothband, und gehört zu den kleinſten, denn ſeine Länge beträgt nicht viel über 1 Linie.

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1899. ſp. 10. Cantharis *faſciata*.

Er iſt überall ſchwarz, und hat auf den Flügeldecken zwey rothe Querbinden.

Degeer ſagt, es wären eigentlich zwey große rothe Flecke. Aber das kann ich nicht ſagen. Der rothe Theil in einiger Entfernung vom Bruſtſchilde iſt offenbar eine Binde, beyde berühren auch einander bey den geſchloſſenen Flügeldecken. Der zweyte, am Ende jeder Decke, ähnelt eher einem rothen Flecke. Es muß aber dieſer Käfer in mehrern Stücken variiren; denn an den Exemplaren, die ich ſahe, war das Bruſtſchild nicht grünlich, welches doch Linne' als ein Kennzeichen der Art mit angiebt. Auch habe ich die Flügeldecken nie grün, wie Herbſt ſie angiebt *), ſondern allemal ſchwarz, mattſchwarz, gefunden.

Dieſer Käfer findet ſich im Sommer in Gärten auf mehrern Blüten, auch im Mooſe und auf Weidenbäumen.

Brahm ſagt, er käme bey guter Witterung ſchon zu Ende des März oft in die Zimmer geflogen, und hielte ſich an den Fenſtern, auch auf Traubenſpalieren vor den Fenſtern auf. Hier habe ich ihn um dieſe Zeit noch nicht geſehen.

Auch die vortretenden Seitenblaſen, die Degeer und andere an ihm bemerkt haben wollen, ſind mir nicht aufgefallen; aber ſie können mir, bey der Kleinheit des Inſects, wohl entgangen ſeyn.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 309. n. 10. Rothband.

Brahms

*) S. Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 108. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 22. n. 76.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 224. n. 13. *Malachius* faſciatus.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 45. n. 9. *Telephorus* faſciatus.

Schrank fauna boica. I. 585. n. 755.

Panzer faun. inſector. Germ. X. t. 5.

Harrers Beſchreibung Schäff. Inſecten. (8). I. 82. n. 131.

Goezens entomol. Beyträge. I. 532. n. 10.

† † †

Der Warzenkäfer

9. Neunte Art: Der Schiffswerftskäfer *).

Dieſer ſchädliche Käfer, der auch der Matroſe genannt wird, iſt nicht größer als eine Stubenfliege, vom Körper ſchmal und rundlich, überall gelb oder gelbbraun, die Flügeldecken aber an der Spitze und am äußern Rande ſchwarz. Das Bruſtſchild rundlich. Die Augen ſchwarz; die Fühlhörner kaum ſo lang als der Leib; die Unterflügel ſchwärzlich. Das Weibchen iſt mit einem Schwanze verſehen, der, wie ein Perſpektiv, aus mehrern über einander geſchobenen Röhren beſteht, und einen Zoll lang herausgezogen werden kann.

Die Larve iſt weiß, über einen Zoll lang, ganz weich, nicht dicker als ein mittelmäßiger Bindfaden, und hat ſtarkes Gebiß. Der Kopf klein und rund. Der Körper zwölfringlicht. Unter den 3 erſten Gliedern 3 Paar

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1900 ſp. 26. Cantharis *navalis*.

Paar kurze Füße. Der Schwanz ſtumpf, unterwärts mit einem dicken hervorſtehenden Knoten, an demſelben der After.

Die Nympfe iſt platt gedrückt, länglich, an dem Ende ſchmal, gelblich, auf dem Rücken dunkler.

Dieſer Käfer iſt nicht nur in Schweden als ein auf den Schiffswerften bekanntes und die zum Schiffsbauholze zu verwendenden Eichſtämme zerſtöhrendes Inſect einheimiſch, ſondern findet ſich auch um Berlin, Regenspurg, Braunſchweig und in mehrern Gegenden. Beſonders thut die Larve großen Schaden, indem ſie das Holz zernagt. Die größten viereckig gehauenen Stämme ſind oft ſo voll Löcher, daß ſie von den Seiten zu Hunderten in das Holz hineingehen. Sie ſind etwa im Umfange wie die Dicke einer Taubenfeder, gehen von außen quer in den Stamm, oft bis auf den Kern, andere gehen der Länge nach herunter, und ſind voll Wurmmehl.

Wenn man einen ſolchen Stamm entzwey ſäget, ſo findet man, daß die der Länge nach gehenden mit Wurmmehl angefüllten Löcher ſich zuletzt nach einem rechten Winkel in leere Löcher endigen, die nach der Quere in den Stamm hineingehen. Die Längslöcher oder Röhren, wie man ſie nennen könnte, werden immer ſchmäler und ſchmäler, und zuletzt ſo fein, daß man ſie kaum noch mit bloßen Augen ſehen kann. Zuletzt aber endigen ſie ſich allemal in ein altes Wurmloch.

Der Grund aller dieſer Erſcheinungen liegt in der Fortpflanzungs- und Verwandlungsart des Inſects.

Das Weibchen legt mit ſeinem oben beſchriebenen langen Schwanze, der nichts anders als das Legewerkzeug iſt, ſeine Eyer tief in die Spalten des Holzes, oder in ein ſchon vorhandenes altes Loch. Die auskommende

Larve

Larve begiebt ſich anfangs mehr oder weniger in den Stamm hinein, und arbeitet ſich endlich nach der Richtung der Holzfaſern in dem Stamm in gerader Linie fort. Nachdem ſie nun von Zeit zu Zeit an Größe zunimmt, nachdem muß ſie auch ihren Gang immer weiter und größer machen. Wenn aber ihre Verwandlungszeit herannahet, åndert ſie ihren Weg und gehet quer durch den Stamm, nach der Oberfläche zu. So lange ſie im Stamme nach der Långe fort gehet, und dies dauert den ganzen Winter durch, dient ihr das Wurmmehl zur Nahrung, und ſie füllt ihren Gang immer hinter ſich an. Wenn ſie aber ihren Weg in der Quere nach auswårts nimmt, låßt ſie ihr Loch ledig, um nach der Verwandlung frey herauskriechen zu können. Hat ſie das Loch nach der Oberfläche zu Stande gebracht, ſo begiebt ſie ſich nach dem Hintertheile deſſelben, bis dahin, wo an dem Winkel der Weg nach der Långe ſeinen Anfang nimmt und beyde zuſammenſtoßen, zurück, wird hier zur Nympfe, und kommt im künftigen Julius als Käfer zum Vorſchein.

Die Larven findet man daher allemal in den Långsröhren, ſie müßten denn ſchon mit Ausarbeitung der Querlöcher beſchäftiget ſeyn; die Nympfen allezeit zu innerſt in dieſen Querlöchern, und die ausgekrochenen Käfer entweder im Hintergrunde des Querlochs, oder vorn an der Oeffnung deſſelben, wenn ſie eben auszufliegen Willens ſind.

Als Verwahrungsmittel gegen dieſes ſchädliche Inſect hat man das Räuchern der Stämme mit Schwefel auf dem Werfte, oder an ſolchen Orten, wo ſie zum Bauen vorräthig liegen, das Beſtreichen derſelben mit einem dünnen Teer u. d. gl. m. vorgeſchlagen. Es

müſſen aber dieſe und alle andere Vorkehrungen wenigſtens in der Mitte des Juuius geſchehen, ehe ſich die Käfer begatten, und die Weibchen Eyer legen. Denn alles kommt hier darauf an, die Mutterkäfer zu verhindern, daß ſie ihre Eyer nicht ins Holz legen können, und wenn man dergleichen Holz im Frühjahre mit ſolchen Wurmlöchern bekommt, ſo kann man ſicher glauben, daß Eyer und Larven ſchon vom vorigen Jahre darin geweſen ſind.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 314. n. 26. Der Matroſe.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 146. n. 6. Der holzfreſſende Warzenkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In= und Auslandes. I. 2. p. 873. n. 8.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 92. n. 5. *Lymexylon* nauale.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 24. n. 24. tab. 20. Der ſchmalleibige kleine Holzkäfer mit gelben Füßen.

Schaeffer icon. inſect. t. 59. f. 1.

Linne' Reiſe durch Weſtgothland. 152. t. 2. f. 4.

Bocks Naturgeſch. von Preußen, IV. 44. n. 26.

Panzer faun. inſector. German. XXII. t. 5

Sulzers Geſchichte der Inſecten p. 50.

Berliniſche Sammlungen. IIX. 20 — 26. mit ſchlechter Abbild.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 233.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 537. n. 26.

Der

† † †

Der Käfer

XXX. Dreyßigſte Gattung: Der Springkäfer. (Elater.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig, faſt gleich dicke, aber nicht bey allen Arten gleich lang, mehrentheils eilfgliedricht, mit einer an der einen Seite vorſtehenden, bald längern, bald kürzern Spitze, die ihnen ein etwas gezähneltes oder ſägeförmiges Anſehen giebt. Bey einigen Arten haben die Männchen kamm-, die Weibchen ſägeförmige Fühlhörner.

Die vier Freßſpitzen ſind beilförmig.

Das Bruſtſchild nach hinten zu eckig oder winklicht.

Vorn an der Bruſt ein hornartiger Stachel, der in eine Rinne oben am Bauche paßt, und aus dieſer beym Aufſchnellen mit Gewalt herausſchnappt.

Das letztere iſt vorzüglich das weſentliche Kennzeichen dieſer Gattung, und die dazu gehörigen Arten ſind wegen der ſonderbaren Fertigkeit merkwürdig, mit welcher ſie, wenn ſie auf den Rücken zu liegen kommen, ſich in die Höhe zu ſchnellen und wieder auf die Beine zu helfen wiſſen.

Dies geſchiehet nun eben vermittelſt dieſes Stachels und der Spitzen, die rückwärts auf beyden Seiten des Bruſtſchildes herausſtehen, und mit den Flügeldecken auf eine ähnliche Weiſe eingelenkt ſind.

Der Körper iſt länglich, am Ende zugeſpitzt, und nicht ſonderlich breit.

Der Kopf klein und zum Theil in das Bruſtſchild eingeſenkt.

Die Füße ſehr kurz. Die Fußblätter meiſt fünfgliedricht.

Die Flügeldecken formiren gleichſam einen rundlichen Kegel, und ſind flach. Faſt bey allen haben ſie Längsſtreifen.

Die Unterflügel mehrentheils etwas länger, aber viel breiter, als die Decken, und unter denſelben fächerförmig gefaltet.

Ehe wir die Art und Weiſe, wie der Käfer ſeine Sprünge macht, kennen lernen, müſſen wir uns erſt mit den Organen des Sprungs näher bekannt machen.

An den Außenwinkeln des Bruſtſchildes ſind, wie wir ſchon gehört haben, auf jeder Seite zwey Spitzen. Zwiſchen denſelben unten, recht in der Mitte des Hinterrandes, eine dritte, lange, ſteiſe und harte Spitze, mit dem Körper in einer Linie, die nach der Bruſt zu weit über den Rand des Bruſtſchildes herſteht. Dieſe Spitze iſt bey der Wurzel breit, und läuft dann allmählich ſtumpf ſpitzig zu. Unten und dicht am Ende hat ſie eine kleine Erhöhung, wie eine Zahnkerbe, die man gewahr wird, wenn man die Spitze von der Seite betrachtet.

Am Vordertheile der hornartigen Bruſtplatte, unten zwiſchen dem Vorderrande und dem Grundtheile der beyden Mittelfüße, ein ovales, ziemlich tiefes Loch oder Rinne, mit rundem Hinterrande. Der Vorderrand aber, gegen dem Bruſtſchilde über, iſt zuſammengedrückter, und hat einen kleinen Ausſchnitt. Wenn der Käfer den Kopf und Bruſtſchild niederbeugt, wie er im Ruhen und Kriechen faſt immer thut, ſo tritt der lange ſpitzige Theil

in die Höhle der Bruſt, die ihm alsdann zum Futterale dient.

Wenn der Käfer auf dem Rücken liegt, ſo beugt er den Kopf und Bruſtſchild gegen den Boden, durch welche Bewegung der ſpitzige Theil ganz aus ſeiner Rinne tritt. Zugleich zieht er die Füße dicht an den Leib an. Hierauf nähert ſich das Bruſtſchild der Bruſt dergeſtalt, daß ſich die kleine Zahnkerbe der Spitze an den Rand des Ausſchnittes der Rinne ſtämmt. Nun drückt er ſtark und geſchwind durch die Bewegung des Bruſtſchildes die Zahnkerbe an den Rand der Rinne, daß ſie plötzlich abſchnellt, und die Spitze wie eine Feder in dieſelbe zurücktritt. Da nun das Bruſtſchild mit ſeinen Seitenſpitzen, der Kopf und ſelbſt ein Theil der Flügeldecken, ſtark und ſchnell an den Boden angedrückt werden, ſo kann durch ihre Elaſticität der Körper ſo hoch in die Höhe ſpringen.

Zur Verrichtung des Sprungs wird alſo nothwendig erfordert, daß der Käfer ſich rückwärts krümme, daß blos die Spitze des Kopfes und des Schwanzes den Boden berühren, denn eben dadurch kommt die Spitze aus der Rinne heraus. Durch das Anſtämmen des ſcharfen Randes der Rinne an dieſe Spitze und gewaltſames Einwärtskrümmen des Körpers glitſcht die Spitze ſchnell von dieſem Rande ab, in die Rinne hinein, und der ganze Käfer muß, vermöge dieſer Schnellkraft, in die Höhe getrieben werden. Man kann ſich von dem Ganzen ſehr leicht überzeugen, wenn man einen ſolchen Käfer zwiſchen die Finger nimmt, da er alle ſeine Manövres macht. Den Sprung verrichtet er in gerader Höhe, daß er juſt wieder auf den Ort niederfällt, von welchem er abgeſprungen iſt. Natürlicherweiſe ſpringt er allemal deſto

höher, je feſter der Boden unter ihm iſt, am ſtärkſten, wenn man ihn auf den Tiſch legt.

Die Abſicht des Springens iſt theils um ſeinen Feinden zu entkommen, theils um ſich wieder auf die Beine zu helfen, wenn der Käfer auf den Rücken zu liegen gekommen iſt, weil ſeine Füße ſo kurz ſind, daß er nichts damit erreichen kann. Es muß ihm aber dieſe Fertigkeit auch wohl noch zu andern Endzwecken dienen. Im Sprunge kehrt er den Rücken um, wie die Luftſpringer, und kommt wieder auf die Füße zu ſtehen. Zuweilen fällt er wieder auf den Rücken, und dann wiederholt er das Springen ſo lange, bis es ihm glückt, auf die Füße zu fallen, wird auch durch ein oft hinter einander fortgeſetztes Springen nicht leicht ermüdet. Die Höhe des Sprungs beläuft ſich oft auf 8, 10 und mehrere Zoll. Es ſcheint aber von der Willkühr des Thiers abzuhangen, mit jeder beliebigen Kraft zu ſpringen. Denn ich habe ein und eben denſelben Käfer oft abwechſelnd, bald höhere, bald kürzere Sprünge machen ſehen.

Man ſieht alſo, daß die Benennung **Springkäfer** oder **Schnellkäfer**, wie man ſie auch nennt, ihrer Eigenſchaft vollkommen angemeſſen iſt. Sonſt heißen ſie auch **Schmiede** oder **Schmiedeknechte**.

Viele von dieſen Käfern ſind ſehr fein behaart, manche auch mit einem **zarten Staube** bedeckt, der kleinen Schüppchen oder Federchen ähnlich iſt.

Ihr **Aufenthalt** iſt auf Feldern, auf Wieſen, Bäumen und Pflanzen. Sie **kriechen** ſtets mit niederhangendem Kopfe. Sobald man ein Blatt nur anrührt, wo einer ſitzt, fällt er wie todt auf die Erde.

Wovon ſie ſich **nähren**, kann ich nicht mit Gewißheit ſagen. Man trifft ſie an gar zu verſchiedenen Orten,

und

und auf gar zu verſchiedenen Gegenſtänden an, im Graſe, auf Blüten, auf Baumſtämmen, auf Viehweiden unter dürrem Koth, an den Aehren der Feldfrüchte, auf niedrigen Obſt- und alten Weidenbäumen, zuweilen auch in fauler Holzerde. Die mehreſten ſcheinen von Blumen, Blättern und deren Safte zu leben.

Bey heiterm Wetter **fliegen** die meiſten Arten in der Luft umher.

Auch von ihrer **Verwandlungsart** iſt nur ſehr wenig bekannt. Die Larven leben wohl größtentheils im faulen Holze, auch in fauler Holzerde, beſonders in ſolcher, die man in den Gärten rotten läßt, in alten modernden Eichenſtöcken u. d. gl. Die wenigſten aber kennt man bis jetzt. **Degeer** hatte nur eine einzige erhalten, die ſich bey ihm verwandelt hatte, und in einem Weibchen fand er viele kleine weißliche glänzende **Eyer**. Einige ausländiſche Arten **leuchten**.

In der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems finden wir 149 Arten, die aber wahrſcheinlich nicht alle beſondere Arten ſind. „Wahrſcheinlich haben wir," ſagt **Schrank** *), „mehr Schnellkäfer in unſern Verzeich„niſſen, als in der Natur da ſind; indem wir vermuthlich „zuweilen die beyderley Geſchlechter als verſchiedene Ar„ten anführen; ein Fehler, der unterdeſſen gar viel ver„zeihlicher iſt, als die Machtſprüche: das iſt Abart, das „iſt kranke Spielart, ohne daß man ſich die Mühe nimmt „zu bedenken, ob man auch die Wahrheit rede. Solche „Machtſprüche ohne Beweiſe halten den, welcher an Au„toritäten hängt, vom weitern Beobachten ab, und ſind „eben darum wahre Verbrechen wider das Wohl der „Naturgeſchichte."

*) S. Fauna boica. I. 596.

Von den 109 europäiſchen Arten ſind folgende die gewöhnlichſten und zum Theil die merkwürdigſten:

1. Der braune Springkäfer, E. brunneus.
2. Der Kreuzſpringkäfer, E. cruciatus.
3. Der ſchmale Springkäfer, E. linearis.
4. Der dunkelſchwarze Springkäfer, E. aterrimus.
5. Der blutrothe Springkäfer, E. ſanguineus.
6. Der mauſefahle Springkäfer, E. murinus.
7. Der ſprützende Springkäfer, E. ſputator.
8. Der kammhörnige Springkäfer, E. pectinicornis.
9. Der ſchwarze Springkäfer, E. niger.
10. Der wellenförmig bandirte Springkäfer, E. undatus.
11. Der gewürfelte Springkäfer, E. teſſelatus.

\+ \+ \+

Der Springkäfer

1. Erſte Art: Der braune Springkäfer *).

Er heißt auch die Braundecke und der Springkäfer mit eiſenfarbenen Flügeldecken. Die Länge 4, die Breite 1 Linie. Körper und Flügeldecken roſtfarben, das Bruſtſchild rothbraun, in der Mitte mit einem ſchwarzen Flecken, und äußerlich ſchwarz gerändelt. Kopf, Schildchen und obere Hälfte des Leibes ſchwarz.

Fin-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1904. ſp. 10. Elater *brunneus*.

Findet ſich hin und wieder in Gärten, iſt aber in manchen Gegenden ſelten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 320. n. 10. Braundecke.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 228. n. 53. Elater *brunneus*.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 112. n. 17. tab. 27. fig. 6.

Schaeffer icon. inſect. t. 151. f. 5. 6.

Goezens entomol. Beytr. I. 548. n. 10.

† † †

Der Springkäfer

2. Zweyte Art: Der Kreuzſpringkäfer *).

Man nennt ihn auch den Kreuzträger und den gekreuzten Springkäfer. Er hat die Größe des vorigen. Das Bruſtſchild iſt ſchwarz, an den Seiten roſtfarbig. Wenn die gelben Flügeldecken geſchloſſen ſind, ſo formiren die ſchwarzen Ränder, die auf dem Rücken eine Längsſtreife machen, nebſt der Querſtreife zuſammen ein Kreuz.

Die Fühlhörner ſind ſchwarz, die Bruſt an den Seiten roth. Die Beine ſchwarz. Die Farbe der Flügeldecken fällt manchmal ins Rothe.

Dieſer Käfer iſt, wenigſtens in hieſiger Gegend, nicht ſelten, und findet ſich in Gärten und auf Wieſen im Graſe und an Blumen.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1904., ſp. 12. Elater *cruciatus*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 320. n. 12. Kreuzträger.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 149. n. 3. t. 21. f. 2.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 225. n. 38. Elater *cruciatus*.

Sulzers Geſch. der Inſekten. 53. tab. 6. fig. 10.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 90. n. 9.

Goezens entomol. Beytr. I. 549. n. 12.

✝ ✝ ✝

Der Springkäfer

3. Dritte Art: Der ſchmale Springkäfer*).

Er hat den Namen ſowohl überhaupt von ſeinem, im Verhältniß gegen die Länge ſehr ſchmalen Körper, denn er iſt $5\frac{2}{3}$ Linien lang und $1\frac{3}{4}$ Linien breit, als auch insbeſondere von den ſchmalen Flügeldecken, daher auch ſchmaler Schnellkäfer, linienförmiger Springkäfer, linealförmiger Springkäfer. Die Benennung Streifſchild iſt nicht die richtigſte.

Die Hauptfarbe ſchwarz, die Flügeldecken bey dem Männchen gelb, bey dem Weibchen braunroth; das Bruſtſchild fuchsroth, in der Mitte rothbraun. Die Flügeldecken haben Punktſtriche, und ſind, wie das Rückenſchild, mit braunrothen Haaren beſäet. Die Fühlhörner des Männchen ſtark gekämmt.

Fin-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1904. ſp. 13. Elater *linearis*.

Findet ſich beſonders im nördlichern Europa. Wegen der weichen Flügeldecken ähnelt er den Canthariden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 320. n. 13. Streifſchild.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 226. n. 43. Elater linearis.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 93. n. 17.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 208. n. 2. t. 16.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 187. n. 349.

Schrank fauna boica. I. 595. n. 780.

Goezens entomol. Beytr. I. 550. n. 13.

\+ \+ \+

Der Springkäfer

4. Vierte Art: Der dunkelſchwarze Springkäfer *).

Heißt auch der ganz ſchwarze, der kohlſchwarze Springkäfer, der gagatſchwarze Springkäfer, der ſattſchwarze Schnellkäfer, der Punktirer.

Die Länge 6¼, die Breite 1½ Linien, überall glänzend ſchwarz, die Flügeldecken geſtreift, der Körper fein behaart, das Bruſtſchild punktirt.

Findet ſich im May nicht ſelten auf Wieſen und Viehweiden, auch in Gärten.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1905. ſp. 17. Elater *aterrimus*.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 321. n. 7. Punktirer.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 874. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 102. n. 345.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 110. n. 5.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 185. n. 344.

Schrank fauna boica. I. 586. n. 758.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 321. n. 24. Elater *aterrimus*.

Schaeffer icon. inſect. t. 11. f. 9. et t. 31. f. 4.

Roſſii fauna etruſca. I. 201. n. 435.

+ + +

Der Springkäfer

5. Fünfte Art: Der blutrothe Springkäfer *).

Er heißt auch der Rothrock, der blutige Schnellkäfer und die Hoftrauer, iſt 5 Linien lang und 1½ Linien breit. Der Körper ſchwarz, die Flügeldecken bald hell- bald dunkelroth; die Fühlhörner ſägeförmig.

Er iſt im May auf Obſtbäumen, auf Dolden- und andern Gewächſen nicht ſelten.

Schrank ſagt: er wohne in alten modernden Eichſtöcken, in deren Holze er Canäle grabe, und ſich verpuppe. Die äußerſte Spitze der Fühlhörner ſey ſchwarz, welches ich aber nicht gefunden habe.

Ueber-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1906. ſp. 21. Elater *ſanguineus*.

Ueberhaupt herrſchen bey dieſem Käfer in Anſehung der Synonymen und angeblichen Spielarten noch ſehr große Verwirrungen, wie man bey Bergſträßer und Roſſius umſtändlicher nachleſen kann. Ein Irrthum aber iſt, wenn Hellwig (bey Roſſius) den Elater ſanguinolentus des Schrank (Beytr. zur N. G. 69. n. 16.) mit hieher zieht. Dies iſt offenbar der Elater *Ephippium* Fabricii, den auch Panzer am angeführten Orte t. 14. abgebildet hat *).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 322. n. 21. Hoftrauer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 150. n. 4. tab. 21. fig. 3. (wo aber, aus Verſehen E. *caſtaneus* für ſanguineus ſteht.)

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 875. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 80. n. 258.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 228. n. 55. Elater ſanguineus.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. IV. 91. n. 13.

Sulzers Geſch. der Inſecten. 53. t. 6. f. 9.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 64. n. 10. t. 10. f. 16.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 112. n. 18.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. 240. n. 33. (mit Abbildung.)

Panzer faun. inſect. Germ. V. t. 13.

Schrank fauna boica. I. 591. n. 770.

Roſſii

*) S. *Gmel.* Syſt. Linn. l. c. p. 1912. n. 80.

Roſſii fauna etruſc. I. 204. n. 443.
Goezens entomol. Beytr. I. 553. n. 21.

\+ \+ \+

Der Springkäfer

6. Sechste Art: Der mauſefahle Springkäfer *).

Auch mauſefarbiger Springkäfer, mauſefahler Schnellkäfer, grauer Springkäfer, Waſſerwolke. Seine Länge beträgt 4 bis $5\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien.

Er iſt dunkelaſchgrau von Farbe, die Flügeldecken haben wolkige Zeichnungen. Die Fußblätter ſind roth. Die Fühlhörner ſo lang als das Bruſtſchild und ſchwarz, bey einigen aber ſo braunroth, wie die Fußblätter. Der Rücken des Hinterleibes oben unter den Flügeldecken licht braunroth.

Man ſieht dieſen Käfer ſchon im April bey Sonnenſchein häufig auf den Wieſen herumfliegen. Unter Wollkrautblättern wird er oft überwintert angetroffen. Im May und Junius trifft man ihn häufig in Gärten, beſonders auf Schirmblumen. Die grauen Zeichnungen auf den Flügeldecken verlieren ſich zuweilen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 324. n. 28. Waſſerwolke.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 874. n. 3.

Brahms

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1908. ſp. 28. Elater *murinus*.

Brahms Inſectenkalender I. 49. n. 162.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. p. 221. n. 26. Elater *murinus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten, IV. 90. n. 10.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 186. n. 346.

Schrank fauna boica. I. 587. n. 760.

Schaeffer icon. inſect. tab. 4. fig. 6.

Roſſii fauna etruſca. I. 203. n. 441.

Goezens entomol. Beytr. I. 557. n. 28.

\+ \+ \+

Der Springkäfer

7. Siebente Art: Der ſprützende Springkäfer *).

Er iſt 4 Linien lang und 1¼ Linie breit, ſchwarz, mit gelblichen oder aſchgrauen Flügeldecken und braunem glänzendem Bruſtſchilde. Die Fühlhörner braunroth, die Füße roſtfarben, Kopf, Bruſtſchild und Flügeldecken fein behaart.

Findet ſich, beſonders im nördlichern Europa, auf Weiden und andern Bäumen, auch häufig in Gärten, und ſoll die Eigenſchaft haben, wenn man ihn plagt, daß er knirſcht, und eine Feuchtigkeit aus dem Munde gehen läßt, daher der Name Sprützer.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 323. n. 24. Sprützer.

Fabricii

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1907. ſp. 24. Elater *ſputator*.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 230. n. 62. Elater *ſputator.*

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. IV. 91. n. 11.

Schaeffer icon. inſector. tab. 19. fig. 3. et 5. (nicht. 11.)

Schrank fauna boica. I. 593. n. 778. gewechſelter Schnellkäfer.

Roſſii fauna etruſca. I. 202. n. 437.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 555. n. 24.

\+ \+ \+

Der Springkäfer

8. Achte Art: Der kammhörnige Springkäfer *).

Er heißt auch der Kopfkamm, das Kammhorn, der ſtrahlförmige Springkäfer, der kupfergrüne Springkäfer, der gekämmte Schnellkäfer. Seine Länge beträgt 7, die Breite 2 Linien. Gewöhnlich aber iſt er nicht viel über 5 Lin. lang.

Er iſt oben überall glänzend kupfergrün, Unterleib und Fühlhörner ſchwarz, letztere beym Männchen kammförmig, ſo lang als die Hälfte des Körpers, beym Weibchen kleiner, und nur mit kurzen ſägeförmigen Bärten.

Dieſen Käfer findet man insgemein auf den Wieſen im Graſe, auch häufig in Gärten, Wäldern und baumreichen Gegenden.

Wenn er kriecht, trägt er die Fühlhörner vorweg, und dergeſtalt nach dem Boden gekrümmt, daß ſie beynahe

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1909. ſp. 32. Elater *pectinicornis.*

nahe ausſtoßen. Im Ruheſtande legt er ſie zurück, längs an den Seiten des Körpers durch, und noch etwas unterwärts.

Schriften

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 325. n. 32. Kopfkamm.

Brahms Inſectenkalender. I. 84. n. 271.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 223. n. 33. Elater *pectinicornis*.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 87. n. 2. t. 5. f. 3.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 87. n. 11. t. 13. f. 11.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 5. f. 36.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 182. n. 338.

Schrank faun. boica. I. 188. n. 765.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 234.

Goezens entomol. Beytr. I. 559. n. 32.

\+ \+ \+

Der Springkäfer

9. Neunte Art: Der ſchwarze Springkäfer *).

Seine Länge beträgt 5, die Breite 2 Lin.

Er iſt überall ſchwarz, das Bruſtſchild glatt, die Flügeldecken aber fein geſtreift.

Er hat ſehr viel Aehnlichkeit mit dem vorher Nr. 4. beſchriebenen, hat aber keinen Glanz, und iſt wirklich von ihm verſchieden.

Hier

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1910. ſp. 33. Elater *niger*.

Hier iſt er in Gärten und auf Viehweiden einer der gewöhnlichſten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem V. 1. p. 325. n. 33. Schwarzrock.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 221. n. 25. Elater *niger*.

Schaeffer icon. inſect. tab. 174. fig. 4.

Roſſii faun. etruſc. I. 203. n. 439.

Goezens entomol. Beyträge. I. 559. n. 33.

\+ \+ \+

Der Springkäfer

10. Zehnte Art: Der wellenförmig bandirte Springkäfer *).

Er iſt mauſefahl, behaart, und hat auf den Flügeldecken 3 ſchwarze wellenförmige Querbinden.

Dieſer ohngefähr 7 Zoll lange Springkäfer iſt der einzige, von welchem Degeer ſagt, daß er ſeine Larve zur Verwandlung gebracht habe.

Die Länge der Larve beträgt 8 Linien, die überall gleiche Breite nur 1$\frac{1}{2}$ Linien. Der Körper oben und unten convex, mehr breit als dicke. Kopf und Rücken glänzend dunkelbraun, die eilf Ringe aber durch okergelbe Querbinden abgeſondert. Seiten, Bauch und Füße okergelb. Alle Theile des Körpers, auch der Kopf, mit einer hornartigen harten Haut bedeckt, und hin und wieder fein

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1915. ſp. 107. Elater *undatus*.

fein behaart. Unter dem letzten Ringe eine dicke weißliche Fleiſchwarze, welche die Larve ganz ein- und ausziehen kann, gleichſam ihr ſiebenter Fuß, womit ſie ſich im Kriechen auf dem Boden anſtämmen kann.

Sie findet ſich in der Erde und unter den Steinen, und kriecht langſam, außer wenn man ſie verfolgt.

S. Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 93. n. 18. tab. 5. f. 26. Der rauhe mauſefahle Springkäfer.

\+ + +

Der Springkäfer

11. Eilfte Art: Der gewürfelte Springkäfer *).

Man kann aus dieſer Benennung ſchon urtheilen, warum Müller ihn den Hanswurſt nennt. Sonſt heißt er auch noch der neblichte Schnellkäfer.

Er iſt 6 Linien lang und 2 Linien breit, kupferglänzend, mit runden weißlichen Flecken, die oft bandenweiſe neben einander ſtehen, oft aber auch ſo in einander laufen, daß die Flügeldecken wie grau gewölkt ausſehen. Das Bruſtſchild iſt dunkler, die Klauen roth, das Schildch n blaß.

Man findet ihn im Junius nicht ſelten in Gärten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 324. n. 29.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1908. ſp. 29. Elater *teſſellatus*.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 222. n. 28. Elater *teſſellatus.*

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 89. n. 7.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 111. n. 7. tab. 27. fig. 5.

Schrank fauna boica. I. 587. n. 761.

Roſſi faun. etruſc. I. 204. n. 442.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 557. n. 29.

\+ \+ \+

Der Käfer

XXXI. Einunddreyßigſte Gattung: Der Sandkäfer. (Cicindela.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind borſtenförmig, ziemlich lang, faſt überall gleich dick, meiſtens eilfgliedricht.

Der fadenförmigen Freßſpitzen ſind ſechs, die beyden hintern behaart.

Die äußern Kinnladen ſtark hervorragend, krumm und gezähnt. Wenn ſie ruhen, kreuzen ſie ſich mit den Spitzen, werden ſie aber geöffnet, ſo treten ſie weit aus einander. An der Innenſeite bisweilen 4 lange krumme Kerben, darunter die vorderſte die längſte iſt, und die Zahnſpitze formirt. Wenn die Kinnladen geöffnet ſind, kann man ordentlich den Schlund oder Rachen ſehen.

Die Augen ſind vorzüglich groß und hervorſtehend.

Das Bruſtſchild rund, klein gerändelt. Der Rand mehrentheils ſcharf.

Außer dieſen allgemeinen Merkmalen unterſcheiden ſich die Cicindelen auch durch einen gewiſſen **Habitus** von allen übrigen Käfern. Ihr **Körper** iſt oben platt, die Flügeldecken weit weniger convex, als bey den Laufkäfern, der **Hinterleib** meiſtens völlig oval.

Der **Kopf** groß, zwiſchen den Augen platt, nach dem Bruſtſchilde zu etwas convex. Ohne die Kinnladen ähnelt er, wegen Stellung und Größe der Augen, faſt einem Froſchkopfe. An Größe übertrifft er gewöhnlich das Bruſtſchild.

Merkwürdig iſt es, daß der **abgeſchnittene Kopf** einer Cicindele ſich noch über 2 Stunden mit den Zähnen, Fühlhörnern und Freßſpitzen bewegt, und noch eben ſo ſtark faſſen und beißen kann, wie vorher.

Die **Füße** ſind ſehr lang, ſchmächtig und behaart. Die Fußblätter fünfgliedricht.

Der **Aufenthalt** dieſer Käfer, die gemeiniglich von ſehr ſchönen, oft ins Gold ſpielenden Farben ſind, iſt vorzüglich an trocknen, ſteinichten und ſandigen Orten; daher der Name **Sandkäfer** und **Sandläufer**, ſo wie ſie von ihren ſchmächtigen Füßen **Dünnfußkäfer**, und von der Beſchaffenheit ihrer Kinnladen auch **Zangenkäfer** genannt werden. Einige haben ſie auch **Glimmkäfer, Glimmerkäfer, Glanzkäfer, leuchtende Käfer** genannt, welche Benennungen ihnen aber nicht zukommen.

Sie **laufen** äußerſt geſchwind, beſonders unter Mittage, beym heißeſten Sonnenſchein, mit abgeſetzten Anläufen, die beſtändig durch kurze Flüge unterbrochen werden. Sie ſind daher **ſchwer zu fangen**, weil ſie ſehr **ſchnell auffliegen**; und ob ſie gleich nicht weit

fliegen, ſondern ſich bald wieder niederlaſſen, ſo laſſen ſie ſich doch nicht leicht nahe kommen.

Ihre Nahrung haben ſie aus dem Inſectenreiche ſelbſt. Hier ſind ſie gewaltige Räuber, wie man ſchon an ihrem ſtarken Gebiß erkennen kann. Sie gehören alſo unter die nützlichen Inſecten.

Die Larve iſt weiß, weich, cylindriſch, ſechsfüßig, und lebt, wie der Käfer, ebenfalls einzig und allein vom Raube. Sie gräbt ſich cylindriſche tiefe Löcher in die Erde, in welcher ſie wohnt. Wenn ſie hungrig iſt, ſteigt ſie herauf, und lauert in dem runden Loche, worein ihr Kopf genau paßt, mit aufgeſperrtem Maule auf ein vorüberlaufendes Inſect, welches ſie dann mit ihren Zangen faßt, in die Höhle hinunterzieht und verzehrt.

In dieſer Höhle geſchiehet auch die Verwandlung.

Man zählt 48 Arten, worunter 17 europäiſche.

Sie werden in folgende zwey Familien eingetheilt:

I. Sandkäfer mit dreymal gezähnter Lippe. — Eigentliche Cicindelen.

II Sandkäfer mit abgerundeter, zugeſpitzter ganzer Lippe. — Strandkäfer. (*Elaphri.* Fabric.)

Dieſe wohnen theils in Wäldern unter feuchtem Mooſe, theils an den Rändern der Bäche, Waſſerlachen, und überhaupt an feuchten und näßigen Gegenden. Sie fliegen nicht, laufen aber ebenfalls ſehr geſchwinde.

Zur erſten Familie gehören:

1. Der Feldſandkäfer, Cicindela campeſtris.
2. Der gefleckte Sandkäfer, C. hybrida.
3. Der deutſche Sandkäfer, C. germanica.
4. Der Waldſandkäfer, C. ſylvatica.

Zur zweyten Familie:

1. Der Uferſandkäfer, C. riparia.
2. Der gelbfüßige Sandkäfer, C. flavipes.
3. Der Waſſerſandkäfer, C. aquatica.

+ + +

Der erſten Familie der Sandkäfer

1. Erſte Art: Der Feldſandkäfer *).

Heißt auch grünglänzender Sandkäfer, Feldkäfer, Curier, Curierläufer, iſt $6\frac{1}{2}$ Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linien breit, ſchön grün, und hat, dem Syſtem nach, auf jeder Flügeldecke 5 weiße Punkte. Aber die Anzahl der Punkte iſt nicht beſtändig. Einige haben auch unter dem Schildchen dicht neben der Nath auf jeder Flügeldecke einen ſchwarzen Punkt, andere nicht. Der untere Theil des Körpers nebſt den Füßen und Fühlhörnern ſind gewöhnlich kupferartig, mit einem bläulicht grünen Glanze.

In hieſiger Gegend iſt dieſer Käfer nicht ſelten. Man trifft ihn ſchon im März in Gärten, in Gehölzen, auf dem Felde in ſandigen Gegenden, auf Fahrwegen und an andern Orten an.

Er läuft, wie alle ſeines Gleichen, ſehr geſchwind.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 228. n. 1. t. 6. f. 15. Der Courier.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 157. n. 1. t. 22. f. 1. Der Feldläufer.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1920. ſp. 1. Cicindela *campeſtris*.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 876. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 8. n. 28.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 170. a. n. 9. Cicindela *campeſtris.*

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 69. n. 1. t. 4. f. 1.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 115. n. 1.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 15. t. 2. f. 8 — 11.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 208. n. 1.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 161. n. 357.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 236.

Roſſii fauna etruſca. I. 223. n. 475.

Goezens entomol. Beytr. I. 572. n. 1.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Sandkäfer

2. Zweyte Art: Der gefleckte Sandkäfer *).

Ein ſehr ſchöner Käfer, auf deſſen Körper die prächtigſten Farben, Grün, Purpur, Carmoiſin mit Gold vertrieben, mit einander abwechſeln. Die Flügeldecken ſind von Innen und Außen mit einer röthlichen Goldlinie eingefaßt, auf jeder zwey weiße mondförmige Bogen, und in der Mitte eine gezackte Binde. Unter der Lupe erſcheinen ſie chagrinirt.

Der Bauch glänzend grün, blau ſchattirt. Kopf, Bruſt-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1920. ſp. 2. Cicindela *hybrida.*

Bruſtſchild und Bruſtſtück an den Seiten purpurfarbig oder glänzend carmoiſin. Füße und Fühlhörner auch goldpurpur, oder glänzend grün ſchattirt. An den Hüften, an den Seiten des Bruſtſchildes und unter der Bruſt viel weiße, ziemlich lange Haare.

Auch dieſer Käfer iſt nicht ſelten, und wird vom April an beſonders in ſandigen Gegenden angetroffen.

Er hat die Größe des vorigen, und wird auch der **Läufer** genannt. Woher die ſyſtematiſche Benennung hybrida und die davon herkommende: **Baſtarddünnfußkäfer** und **Baſtardlaufkäfer** genommen ſey, kann ich nicht ſagen. Die Erklärung, welche **Bergſträßer** davon giebt, ſcheint mir nicht hinreichend.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 328. n. 2. Läufer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des **Thierreichs**. VI. 157. n. 2. tab. 22. fig. 2. Der gefleckte Sandläufer.

Brahms Inſektenkalender. I. 37. n. 122.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 171. n. 10. Cicindela *hybrida*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. p. 70. n. 3. t. 4. f. 8.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 26. n. 5. t. 4. f. 5.

Sulzers Kennz. der Inſecten. t. 5. f. 37.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. p. 67. n. 3. (mit Abbild.)

Schrank enum. inſector. Auſtr. 190. n. 355.

Schrank fauna boica. I. 706. n. 991.

Roſſii faun. etruſc. I. 224. n. 476.

Goezens entomol. Beytr. I. 573. n. 2.

+ + +

Der erſten Familie der Sandkäfer

3. Dritte Art: Der deutſche Sandkäfer *).

Die Länge $4\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{2}{3}$ Linien. Warum ihn Müller den Poſtknecht nennt, woraus andere nachher den Poſtknechtskäfer gemacht haben, weiß ich nicht. Sonſt heißt er auch deutſcher Dünnfuß-käfer.

Unten iſt er kupferglänzend, eigentlich tauben-hälſig, aus tief grün in ſchwärzlich violenblau ſpielend, die Flügeldecken grün, oder grünblau, auf jeder nach außen ein weißer Punkt. Am Hinterende derſelben ein kleiner weißer, mondförmiger Fleck.

Er iſt nicht gar zu häufig; findet ſich auf ſandigen Anhöhen, beſonders in bergreichen Gegenden im heißen Sommer.

In Anſehung der Farbe der Flügeldecken und der Punkte ändert er öfters ab.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. VI. 1. p. 574. n. 4.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 174. n. 21. Cicindela *germanica*.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 161. n. 358.

Schrank fauna boica. I. 707. n. 994.

Panzer

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1920. ſp. 4. Cicindela *germanica*.

Panzer faun. inſector. Germ. VI. t. 5.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 115. n. 4.

Cirillo entomol. neapol. t. 5. f. 2.

Voets Käſ. II. n. 6. p. 98. tab. 40. fig. 6. *Arenarius* carneolicus.

Goezens entomol. Beyträge. I. 574. n. 4.

+ + +

Der erſten Familie der Sandkäfer 4. Vierte Art: Der Waldſandkäfer *).

Auch Waldjäger und Waldläufer. Die Länge über 6, die Breite 2 Linien. Oben ſchwarzbraun, unten kupferglänzend. Auf jeder Flügeldecke eine gelblich weiße Binde und zwey dergleichen Punkte. Die Binde in der Mitte läuft aber etwas ungleich nach hinten zu, und geht nicht bis an die Nath. Auch ſind die Punkte mehr längliche Querflecke zu nennen. Füße und Fühlhörner ſchwarz. An den Hüften ein violetter Anſtrich.

Er findet ſich in ſandigen Schwarzwäldern ebenfalls in Wegen ſehr häufig.

Brahm ſagt, man könne ihn ſchon am Fluge von dem gefleckten Sandkäfer unterſcheiden, weil bey ihm die Direktion mehr gerade, bey jenem bogigter ſey.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 329. n. 8. tab. 6. fig. 16.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 158. n. 4. t. 22. fig. 4. Waldläufer.

Bech=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1922. ſp. 8. Cicindela *ſylvatica*.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 876. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 57. n. 184.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 171. n. 11. Cicindela *ſylvatica.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 70. n. 2. tab. 4. fig. 7.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 115. n. 3. tab. 27. fig. 13.

Goezens entomol. Beytr. I. 574. n. 8.

Der zweyten Familie der Sandkäfer

1. Erſte Art: Der Uferſandkäfer *).

Heißt auch der Uferſteiger, Strandläufer, Geſtadekäfer, Uferſtrandkäfer, Teichſtrandkäfer, Uferlaufkäfer.

Die Länge giebt man gemeiniglich auf $3\frac{1}{2}$, die Breite auf $1\frac{1}{2}$ Linien an, aber der Käfer variirt ſehr in der Größe.

Er iſt dunkel metallgrün, und hat auf den Flügeldecken zahlreiche ausgehöhlte Punkte. Eigentlich ſind es Grübchen mit erhabenem Mittelpunkte. Die Punkte ſind oft grüngrau, oft roth. Ueberhaupt iſt die Farbe und Zeichnung dieſes Käfers ſo unbeſtändig, daß Schrank meint, es ſey vielleicht gar unmöglich, den Käfer zu mahlen. Eine ſchöne Zeichnung hat Panzer davon geliefert.

Er hält ſich im naßen Sande an den Ufern der Teiche

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1925. ſp. 10. Cicindela *riparia.*

Teiche und kleinen Flüſſe, auch auf feuchten Wieſen im heißen Sommer auf. Man trifft ihn im Junius an. In manchen Jahren iſt er häufig, manchmal auch nur ſehr einzeln.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 330. n. 10. Uferſteiger.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 159. n. 5. tab. 22. fig. 5.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 876. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 129. n. 444.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 179. n. 2. *Elaphrus* riparius.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 55. t. 6. f. 13.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 71. n. 4. t. 4. f. 9.

Schrank enum. inſ. Auſtr. 192. n. 359.

Schrank fauna boica. I. 607. n. 800.

Panzer faun. inſector. Germ. XX. tab. 1.

Harrers Beſchreibung Schäff. Inſecten. (8). I. 140. n. 223.

Roſſii faun. etruſc. I. 224. n. 477.

Goezens entomol. Beyträge. I. 575. n. 10.

+ + +

Der zweyten Familie der Sandkäfer

2. Zweyte Art: Der gelbfüßige Sandkäfer *).

Man

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1925. ſp. 11. Cicindela *flavipes*.

Man nennt ihn auch Gelbfuß und Bothenſchild. Seine Länge beträgt nicht viel über einen Zoll. Er iſt glänzend dunkelbraun, die Flügeldecken etwas gewölkt, die Füße gelb. Die Fühlhörner haben eine hellere gelbe Farbe.

Er hat mit dem vorigen gleichen Aufenthalt, iſt aber viel ſeltener.

Degeer ſagt, er habe ſchwarz gefleckte Flügeldekken. Dieſe ſchwarzen Flecken habe ich ſo wenig gefunden als Herbſt, doch ſind ſie in der Panzerſchen Abbildung mit ausgedrückt. Braun ſind aber die Flügeldecken allerdings; auch zeigt die Vergrößerung hie und da eingedrückte Punkte.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 330. n. 11. Der Bothenſchild.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 179. n. 4. *Elaphrus* flavipes.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 116. n. 2.

Panzer faun. inſector. German. XX. tab. 2.

Degeer Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. IV. 72. n. 6.

Roſſii fauna etruſca. I. 226. n. 480.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 576. n. 11.

\+ \+ \+

Der zweyten Familie der Sandkäfer
3. Dritte Art: Der Waſſerſandkäfer *).

Heißt

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1925. ſp. 14. Cicindela *aquatica*.

Heißt auch Waſſeruferſandkäfer, Stromſtrandkäfer, ſchwarzlaſurter Laufkäfer; ſehr glänzender erzfarbiger Sandkäfer, und ſehr unrichtig Waſſerſchwimmer.

Er iſt etwa $1\frac{1}{2}$ Linien lang und $\frac{1}{2}$ Linie breit, oben auf von brauner dunkler Erzfarbe, unten glänzend ſchwarz mit einem leichten dunkelgrünen Anſtrich. Der Kopf mit tiefen Längsſtreifen vorn zwiſchen den beyden großen vorſtehenden Augen.

Dieſer Käfer lebt nicht im Waſſer, ſondern nur an bewäſſerten feuchten Plätzen, auf naſſen Wieſen, auch in Gärten an feuchten Stellen.

Herbſt hält den Elaphrus ſemipunctatus des Fabriz, (Cicindela ſemipunctata *Gmel.* S. N. 1925. n. 47.) für eben denſelben Käfer, welcher Meinung auch Panzer zugethan iſt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 331. n. 14. Waſſerſchwimmer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 179. n. 5. *Elaphrus* aquaticus.

Degeer Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. IV. 71. n. 5.?

Schrank enum. inſect. Auſtr. 193. n. 361.

Schrank fauna boica. I. 607. n. 801.

Panzer faun. inſect. Germ. XX. tab. 3.

Roſſii faun. etruſc. I. 225. n. 478.

Goezens entomol. Beytr. I. 577. n. 14.

Der

Der Käfer

XXXII. Zweyunddreyßigſte Gattung: Der Prachtkäfer. (Bupreſtis.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig, wie eine Säge gezähnelt, und von der Länge des Bruſtſchildes.

Vier fadenförmige Freßſpitzen, an welchen das unterſte Glied ſtumpf abgeſtutzt iſt.

Der Kopf zur Hälfte im Bruſtſchilde verborgen.

Auch dieſe Käfer haben im Habitus des Körpers etwas Eigenes, wodurch ſie ſich von andern unterſcheiden. Am meiſten ähneln ſie den Springkäfern, aber ſie ſpringen nicht. Der Körper iſt länglich oval, die Flügeldecken ſehr hart, und hinten ſchmal. Das Bruſtſchild mit dem Hinterleibe gleich breit.

Die Hinterhälfte des Kopfs iſt bis in die Gegend der Augen ganz in das Bruſtſchild, wie in ein Futteral, eingeſenkt. Dies iſt eins der vornehmſten Unterſcheidungskennzeichen. Zieht man ihn heraus, ſo iſt er dick und kugelrund. Die Augen elliptiſch. Die Seiten des convexen Bruſtſchildes haben einen ſcharfen Rand. Das kleine Rückenſchildchen nur wie ein erhabenes Pünktchen.

Die Unterflügel ſind ſo lang, als die Flügeldecken, und liegen im Ruheſtande ſo, daß ſie ſich einander bedecken, ſind aber weder längs noch quer gefaltet. Die

Farbe

Farbe ſchwärzlich und durchſichtig; die Adern bey den gemeinſten Arten roſtfarbig.

Die Füße ſind im Verhältniß gegen den Körper kurz, und die Hüften ſchmal. Das Fußblatt beſteht aus fünf Gliedern.

Sonſt nannte man dieſe Käfer Stinkkäfer, weil man irrig glaubte, daß ſie ſich, wie ihre Larven, an ſtinkenden Orten aufhielten. Nachher hat man ihnen, ihrer außerordentlichen Schönheit wegen, mit Recht den Namen Prachtkäfer gegeben, denn ſie prangen wirklich mit den allerſchönſten Farben und Glanze. Die größern und glänzendern Arten werden auch von den amerikaniſchen Frauenzimmern als Kopfputz in den Haaren getragen, und ihre Flügeldecken beſonders zu allerley Putz angewandt; denn großentheils ſind es prächtige Thiere von unnachahmlichen Goldfarben. Man nennt ſie auch Gleiskäfer.

Von ihrem Aufenthalt, Nahrung, Lebensart und Verwandlung iſt noch wenig oder nichts bekannt.

Von den Larven weiß man, daß ſie ſich im Holze aufhalten *), aber ihre Verwandlung kennt man nicht.

Die Käfer findet man auf Bäumen und Baumblättern, die großen faſt nur an Baumſtämmen und bretternen Zäunen, in der ſtärkſten Sonnenhitze.

Nirgends als wo es Bäume und Geſträuche giebt, hat man Hoffnung ſie anzutreffen; nur die kleinern Arten ausgenommen, die ſich etwas weiter entfernen. Auf Holzſchlägen iſt alſo wenigſtens für die Findung der größern

*) S. Herbſt von den Prachtkäfern; im erſten Bande der Schriften der berliniſchen Geſellſchaft naturforſch. Freunde. 85.

größern Arten der vortheilhafteſte Platz, und diejenige Tageszeit, zu welcher die Sonne am heißeſten ſcheint, die zuverläßigſte, weil der Käfer die unmittelbaren Strahlen der Sonne, deren Beleuchtung ihn vollends in ſeiner ganzen Pracht darſtellt, am meiſten liebt. Unter dieſen Umſtänden iſt er denn auch vor vielen ſeiner Feinde geſichert. Inſecten können ihm ohnehin, wegen der Härte ſeiner äußern Bedeckung, nichts anhaben. Vögel und andere Thiere ſuchen zu der Zeit Kühlung im Schatten, und diejenigen, die ihm nahe kommen, blendet er vielleicht durch ſeinen Schimmer im Sonnenſtrahle.

Die Prachtkäfer fliegen ſchnell, und ſind daher um ſo ſchwerer zu fangen, da ſie bey Annäherung eines Menſchen gleich davon fliegen. Ueberdem haben die mehreſten mit den Fallkäfern und einigen andern Gattungen das gemein, daß ſie, wenn ſie Nachſtellungen bemerken, Fühlhörner und Füße an den Körper legen, und zu Boden fallen. Will man einen ſolchen Käfer im Sonnenſchein fangen, ſo muß man ſich nur hüten, daß man keinen Schatten auf ihn wirft. Sitzt er etwa auf einem Blatte, oder an einem Aſte, ſo ſuche man nur mit der einen Hand den Hut oder ſonſt etwas unterzuhalten und mit der andern nach ihm zu greifen. Er fällt alsdann oft, ehe man mit der Hand noch an ihn kommt, und wird auf dieſe Art gefangen.

Man kennt 120 Arten dieſer Käfer, worunter 42 europäiſche. Viele derſelben ſind noch ſehr unbeſtimmt und zweifelhaft. Zu den gewöhnlichſten und merkwürdigſten gehören folgende:

1. Der achttropfige Prachtkäfer, B. octoguttata.

2. Der

2. Der mariländiſche Prachtkäfer, B. mariana.
3. Der goldfleckige Prachtkäfer, B. Chryſoſtigma.
4. Der ländliche Prachtkäfer, B. ruſtica.
5. Der glänzende Prachtkäfer, B. nitidula.
6. Der Weidenprachtkäfer, B. ſalicis.
7. Der vierpunktige Prachtkäfer, B. quadripunctata.
8. Der grüne Prachtkäfer, B. viridis.

Der Prachtkäfer

1. Erſte Art: Der achttropfige Prachtkäfer *).

Er heißt auch der Achttropf und der Fleckenſchild. Seine Länge beträgt etwa 5, die Breite 2 Lin., er variirt aber in der Größe.

Gemeiniglich iſt er oben blau, bisweilen auch mattſchwarz. Auf jeder Flügeldecke vier gelbe Flecken, das Bruſtſchild gelb gerändelt, die Flügeldecken am Ende ausgeſchnitten. Die Fühlhörner ſind ſchwarz. Die Unterſeite iſt tiefgrün, blau oder grünblau, ſehr glänzend. Auf der Bruſt ſehr viel gelbe Flecke, und auf jedem Bauchringe vier runde gelbe Tropfen.

Findet ſich in den europäiſchen Wäldern, beſonders im Fichtenholze. Pallas fand ihn bey Kamſinka an allen liegenden Fichtenſtämmen herumſchwärmen.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1928. ſp. 2. Bupreſtis *octoguttata*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 334. n. 2. Fleckenſchild.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 161. n. 2. tab. 24. fig. 2. Achttropf.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 203. n. 72. Bupreſtis *octoguttata.*

Schrank fauna boica. I. 599. n. 787.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 118. n. 7. t. 28. a. f. 7. a. b.

Pallas Reiſen durch Rußland. Ausz. I. 14.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. IV. 79. n. 5. t. 4. f. 20.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 238.

Goezens entomol. Beytr. I. 584. n. 2.

+ + +

Der Prachtkäfer

2. Zweyte Art: Der mariländiſche Prachtkäfer *).

Dieſer Prachtkäfer iſt einer der größten, denn ſeine Länge beträgt oft 10 Linien und drüber. Roſſius giebt ſie gar auf 15, und die Breite auf 6 Lin. an.

Die Grundfarbe iſt oben ſchwarz, oder ſchwarzbräunlich kupferfarben. Die Flügeldecken der Länge nach runzlicht, mit zwey eingedrückten gelben Flecken, nach der Spitze am Außenrande ſeicht ſägenförmig; das Bruſtſchild gefurcht. Die Fühl-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1929. ſp. 6. Bupreſtis *mariana.*

Fühlhörner ſchwarz. Die Flecken ſind oft verwiſcht, und die Farbe im Ganzen bald heller bald dunkler.

Ueberhaupt herrſchen bey dieſer Art noch große Verwirrungen, auch das Citat aus Degeer im Syſtem gehört nicht hieher. Hellwig hat die Sache umſtändlich auseinander geſetzt.

Man findet dieſen Käfer im Julius, und auch ſpäterhin im Sommer in faulen Baumſtämmen, am Fuß fauler Weidenbäume, und an ähnlichen Orten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 336. n. 6. Der Maryländer.

Borowsky gemeinnützige Naturg. des Thierreichs. VI. 162. n. 5. t. 24. f. 5.

Brahms Inſectenkalender. I. 169. n. 563.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 195. n. 41. Bupreſtis *mariana*.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 194. n. 362.

Schrank fauna boica. I. 596. n. 782.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 117. n. 4. tab. 28. fig. 4.

Herbſt: Schriften der berlin. Geſellſch. N. Fr. I. 92. n. 3.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. 227. n. 4. (mit Abbildung.)

Roſſii fauna etruſca. I. 210. n. 456.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 586. n. 6.

+ + +

Der Prachtkäfer

3. Dritte Art: Der goldfleckige Prachtkäfer *).

Heißt auch der Goldpunkt und der goldnarbigte Prachtkäfer. Die Länge iſt 5, auch wohl 6, die Breite 2½ Linien.

Er iſt ſchwärzlich oder kupferfarben, die Flügeldecken der Länge nach gefurcht, jede mit drey vertieften Goldpunkten, das Bruſtſchild punktirt.

Der ſyſtematiſche Charakter redet zwar nur von zwey Goldpunkten, aber es ſind ihrer wirklich drey, nur iſt der dritte, gleich oben bey der Wurzel, bey kleinen Exemplaren nicht ſehr ſichtbar. Panzer ſagt ſogar, daß die Anzahl der Flecke ſich zuweilen bis auf 4 belaufe. Auch ſind die kleinen glatter, roth kupferglänzend, da die großen meiſt ſchwarz ſind.

Die Stirn grünglänzend, die Augen groß und braun. Die Flügeldecken kaum ſo lang als der Körper, unten etwas ſtumpf abgeſchnitten. Unten iſt der Körper, ſo wie die Füße, grün kupferglänzend, welches nach außen zu ins Röthliche ſpielt.

Findet ſich an verſchiedenen Bäumen. Herbſt fand ihn gewöhnlich nahe bey einem Holzplatze an einem ſchönen und heitern Sommermorgen in den Vertiefungen der Weidenſtämme; Brahm auf der Zitterpappel.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1951. ſp. 7. Bupreſtis *Chryſoſtigma*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 336. n. 7. Goldpunkt.

Brahms Inſectenkalender. I. 211. n. 714.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 199. n. 57. Bupreſtis *Chryſoſtigma*.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. IV. 78. n. 3.

Schrank fauna boica. I. 598. n. 785.

Sulzers Kennz. der Inſecten. t. 6. f. 39. (ſchlecht).

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 117. n. 6. tab. 28. fig. 6.

Herbſt: Schriften der berlin. Geſellſch. naturf. Fr. I. 93. n. 6.

Panzers entomol. Taſchenb. 1795. p. 228. n. 6.

Roſſii fauna etruſca. I. 217. n. 465.

Goezens entomol. Beytr. I. 586. n. 7.

\+ \+ \+

Der Prachtkäfer

4. Vierte Art: Der ländliche Prachtkäfer *).

Müller nennt ihn den Bauer; ſonſt heißt er auch noch der Bauernſtinkkäfer, der ländliche Stinkkäfer. Er iſt 6½ Linien lang, und 2½ Linien breit; glänzenddunkelgrün, zuweilen auch tief ſchwarz, mit einem Kupferglanze. Die Flügeldecken geſtreift, an der Spitze abgeſtutzt, das Bruſtſchild punktirt. Der Hinterleib oben kupfergrün, oder tiefblau, unten grüngoldglänzend. Die Fühlhörner faſt ſägeförmig. Die Augen dunkelroth, nach dem Tode ſchwarz.

 In

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1932. ſp. 8. Bupreſtis *ruſtica*.

In europäiſchen Wäldern, wo er ſchon im May anzutreffen iſt. Iſt ſehr geſchwind und fliegt ſehr leicht, beſonders wenn es recht warm iſt. Degeer fand die Käfer oft todt in den Löchern des faulen Zimmerholzes; Brahm traf ihn auf Eichen an.

Panzer hält die Bupreſtis *Quercus* (*Gmel.* Syſt. 1938. n. 100.) für eben denſelben Käfer, und ſagt, daß bey dem Weibchen der After, oder letzte Abſchnitt des Körpers, zwey gelbe Flecken habe, welches vielleicht die Bupreſtis *haemorrhoidalis* (*Gmel.* Syſt. 1938. n. 99.) seyn dürfte.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 337. n. 8. Bauer.

Brahms Inſectenkalender I. 171. n. 572.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. p. 205. n. 81. Bupreſtis *ruſtica*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 79. n. 4. t. 4. f. 10.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. VIII. 174. n. 28.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. 229. n. 13.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 194. n. 363.

Schrank fauna boica. I. 598. n. 784.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 238.

Roſſii fauna etruſca. I. 212. n. 458.

Goezens entomol. Beytr. I. 587. n. 8.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 232.

\+ \+ \+

Der Prachtkäfer

5. Fünfte Art: Der glänzende Prachtkäfer *).

Er heißt auch der Glanzſchild und der glänzende Stinkkäfer. Seine Länge beträgt $2\frac{1}{4}$, die Breite $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Linien. Von Farbe iſt er grünglänzend, hat vollkommen ganze Flügeldecken, und ein gerändeltes, zu beyden Seiten niedergedrücktes Bruſtſchild, die Fühlhörner ſind ſchwarz. Kopf und Bruſtſchild ins kupferroth goldglänzende ſpielend.

Dieſer Käfer findet ſich ſowohl in Wäldern als Gärten hin und wieder auf Blüten allerley Pflanzen, auf Ranunkeln, Schlehendornen u. a. m.

Schon Linne' hielt die Bupr. lactae für eine Spielart davon. Hellwig und Schrank haben dies neuerlich beſtätiget.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 589. n. 15. Grünſchild.

Brahms Inſectenkalender. I. 97. n. 324.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 214. n. 123. Bupreſtis *nitidula*.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 120. n. 20. t. 27. f. 20.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 197. n. 368.

Schrank fauna boica. I. 603. n. 703.

Roſſii fauna etruſc. I. 220. n. 470.

Goezens entomol. Beytr. I. 589. n. 15.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1394. ſp. 15. Bupreſtis *nitidula*.

+ + +

Der Prachtkäfer

6. Sechste Art: Der Weidenprachtkäfer *).

Seine Länge beträgt höchſtens 3, die Breite 2 Lin. Er iſt grünglänzend, die Flügeldecken vollkommen ganz, kupferroth goldglänzend, an der Wurzel grün.

Findet ſich in Oeſterreich, Franken, in den Rheingegenden und in mehrern Gegenden Deutſchlands auf Roſen und Weiden.

Die Abbildungen von dieſem Käfer treffen nicht alle überein, und auch in Anſehung der Synonymen ſind die Entomologen nicht einig. Nach **Panzer** gehört z. E. die Abbildung aus **Herbſt** nicht hieher, doch hält ſie **Hellwig** für treffend. **Schranks** Bupr. *elegantula* gehört nach letzterm zur Bupr. *manca* Linn. **)

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 215. n. 125. Bupr. *ſalicis*.

Brahms Inſektenkalender. I. 171. n. 573.

Schrank fauna boica. I. 604. n. 795.

Harrers Beſchr. der Schäff. Inſecten. (8.) I. 66. n. 100.

Panzer faun. inſector. German. I. t. 12.

Roſſii fauna etruſca. I. 220. n. 471.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1935. ſp. 85. Bupreſtis *ſalicis*.

**) S. *Roſſii* Fauna etruſca. I. 218. n. 466.

+ + +

Der Prachtkäfer
7. Siebente Art: Der vierpunktirte Prachtkäfer *).

Er heißt auch der Vierpunkt, der Bruſtpunkt, der ſchwarzbraune Stinkkäfer, der vierdüpflige Stinkkäfer, der ſchwarze, dunkelgrün ſpielende Prachtkäfer, iſt etwa 3 Lin. lang und $1\frac{1}{4}$ Lin. breit, ſchwarz oder tief dunkelbraun, die Flügeldecken vollkommen ganz, punktirt, auf dem Bruſtſchilde 4 eingedrückte Punkte, in einer Querlinie. Die Fühlhörner kaum ſo lang als das Bruſtſchild. Der Unterleib ſchön grünglänzend. Die Unterflügel ſpielen mit Regenbogenfarben.

Dieſer Käfer findet ſich nicht ſelten in den gemeinen gelben Kuhblumen (*Leontodon* Taraxacum), an der Schmalzblume (*Caltha* paluſtris), und an Weiden.

Variirt in der Größe und in den Farben.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 340. n. 22. Bruſtſchmuck.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 211. n. 106. Bupreſtis 4-*punctata*.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 81. n. 8.

Herbſt: Schriften der Berl. Geſ. naturf. Freunde. I. 96. n. 9.

Füeßly

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1936. ſp. 22. Bupreſtis *quadripunctata*.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 120. n. 17. t. 28. f. 17.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 196. n. 366.

Schrank fauna boica. I. 604. n. 797.

Goezens entomol. Beytr. I. 590. n. 22.

✝ ✝ ✝

Der Prachtkäfer

8. Achte Art: Der grüne Prachtkäfer *).

Auch Grünling, grüner Birkennager, grüner Birkenprachtkäfer, langgedehnter Prachtkäfer.

Der Körper iſt lang und ſchmal, über 3 Linien lang und kaum $\frac{3}{4}$ Linien breit, grün, die Flügeldecken ſehr ſchmal, und gegen andere Prachtkäfer ſehr weich, und dicht mit ſehr kleinen erhabenen Punkten überſäet, das Bruſtſchild abwärts gebogen. Die Unterflügel ſchwärzlich.

Man findet dieſen Käfer auf Weißdorn, auf Birken, deren Blätter er zernagen ſoll, zuweilen auch auf den Ranunkeln.

Er variirt in der Farbe, bald grün, bald kupferroth oder purpurroth glänzend. Auch die Größe iſt verſchieden, von 3 bis $4\frac{1}{2}$ Linien.

In der Synonymie ſind noch viele Schwierigkeiten. Einige Entomologen nehmen mehrere Spielarten, andere mehr beſondere Arten an. Man ſehe folgende

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 341. n. 25. Grüner Birkennager.

Borows=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1937. ſp. 25. Bupreſtis *viridis*.

Borowſky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 163. n. 6.

Brahms Inſectenkal. I. 97. n. 324.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 213. n. 114. Bupreſtis *viridis*.

Degeer Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. IV. 80. n. 6.

Herbſt: Schriften der Berl. Geſ. naturf. Freunde. I. 89. n. 12. Bupreſtis *elongata*.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 120. n. 21. t. 28. f. 22.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 196. n. 367.

Schrank fauna boica. I. 602. n. 791. — 603. n. 792.

Roſſii fauna etruſca. I. 219. n. 498.

Goezens entomol. Beytr. I. 591. n. 25.

+ + +

Der Käfer

XXXIII. Dreyunddreyßigſte Gattung: Der Schwimmkäfer. (Hydrophilus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind ſehr kurz, kürzer als der Kopf, keulenförmig, und die Keule iſt durchblättert.

Der fadenförmigen Freßſpitzen ſind vier. Sie ſind ziemlich lang; die beyden äußern noch länger, als die Fühlhörner.

Die Hinterfüße ſind zum Schwimmen eingerichtet, und zu dem Ende am innern Rande mit langen Haaren eingefaßt. Am Ende das Klauenglied, mit einer kurzen doppelten Klaue.

Der Körper dieſer Käfer iſt länglich eyrund, glatt. Der Kopf ziemlich groß, und füllt den Ausſchnitt des Bruſtſchildes aus. Die Augen groß, rund, etwas hervorſtehend. Die Fühlhörner ſtehen vor den Augen in Höhlen, in welche ſie ſie auch verbergen können. Sie beſtehen aus 9, der Knopf oder die Keule aber allein aus 4 großen, weit abgeſonderten Gliedern, von denen die 3 unterſten ausgehöhlte Lamellen ſind, durch deren Mitte ein Stamm gehet. Das letzte Glied iſt eigentlich der Knopf, der dick, dicht und kegelförmig iſt, und ſich in eine ſtumpf abgerundete Spitze endigt. Die Kinnladen ſind hornartig, innerhalb in der Mitte ein langer geſpaltener Zahn.

Das Bruſtſchild iſt gewölbt ungerändelt, vorn ſtark ausgeſchliffen und etwas enger als hinten. Die Flügeldecken gewölbt, ungerandet, ſo groß als der Hinterleib. Das Schildchen groß und dreyeckig. Die Füße mittelmäßig lang. Die Hüften unbewaffnet. Die Schienbeine glatt, am Ende mit 2 beweglichen geraden Dornen. Die Fußblätter haben deutliche Krallen, die bey einigen Arten doppelhakig iſt. Mit dieſen Krallen kann ſich der Käfer an den Waſſerpflanzen und auch an der Erde anklammern, wenn er außer dem Waſſer kriecht. Bey einigen Arten verlängert ſich der Bruſtknochen nach hinten zu in einen langen ſcharfen Stachel.

Die Unterflügel ſind größer als die Flügeldecken, und liegen unter denſelben in einer doppelten Falte. Neben ihrer Einlenkung ſteht noch ein kleiner membranöſer, ſchuppichter Theil, wie die Fliegen zu haben pflegen, von eben der Subſtanz, wie die Flügel. Die Haarfranzen an den Tarſen ſcheinen an der Wurzel beweglich zu ſeyn,

ſeyn, weil ſie ſich im Waſſer weit aus einander geben, und im Waſſer ſpielen.

Einige Männchen haben bey der Wurzel der beyden Vorderfußblätter eine merkwürdige kleine Platte, die auf der Unterſeite ausgehöhlt und zum Anſaugen geſchickt iſt. Die Käfer der folgenden Gattung haben dieſen Theil ebenfalls, und wir wollen ihn an ſeinem Orte näher kennen lernen *).

Die körperliche Größe dieſer Käfer iſt ſehr verſchieden. Einige ſind über einen Zoll, andere kaum eine Linie lang.

Ihr Aufenthalt iſt in den Gewäſſern, beſonders in Pfützen und Moräſten, in großen Lachen, Baſſins, Gräben, Ciſternen u. d. gl.; aber ſie können auch außer dem Waſſer leben, und ſind alſo unter den Inſecten in dieſem Betracht wahre Amphibien.

Ihre Nahrung beſteht in Waſſer- und Land-Inſecten, auf die ſie beſtändig Jagd machen. Auch den Fiſchen ſind ſie nachtheilig, kleine verzehren ſie, und großen freſſen ſie tiefe Löcher in den Leib. Eingeſperrt freſſen ſie ſich unter einander ſelbſt auf. Ihren Raub fangen ſie mit den Vorderfüßen, die ſie wie Hände gebrauchen, und bringen ihn damit zum Munde.

Sie ſchwimmen ziemlich geſchwind, aber nicht ſo geſchwind als die Käfer der folgenden Gattung.

Beym einbrechenden Abend verlaſſen ſie das Waſſer und fliegen von einem Teiche zum andern; man findet ſie daher auch ſelbſt in kleinen durch Regen zuſammengelau-

*) S. Naturforſcher, VII. 99. *Müll.* zool. dan. prodr. p. 70. 71.

gelaufenen Plätzen und andern Waſſerſammlungen. Im Fliegen verurſachen ſie einen ſchnarrenden Laut.

Sie können lange unter dem Waſſer leben, müſſen aber doch zuweilen wieder an die Oberfläche des Waſſers gehen, um Luft zu ſchöpfen.

Wenn ſie ſchwimmen, ſo verbergen ſie ihre Fühlhörner in den Höhlen am Kopfe, die ſich am Unterrande der Augen befinden. Sobald ſie ſich aber außer dem Waſſer befinden, ſtrecken ſie die Fühlhörner vor; die 4 Freßſpitzen aber ſind beſtändig vorgeſtreckt.

Um auf die Oberfläche zu kommen, dürfen ſie ihre Füße nur ganz in Ruhe laſſen, ſo bringt ſie das Waſſer herauf, weil ſie leichter ſind. Der Hintere ruhet alsdann auf der Oberfläche. Sie heben alsdann die Flügeldecken etwas in die Höhe, oder biegen den Hinterleib herunter, ſo daß zwiſchen den Flügeldecken und dem Leibe ein kleiner Raum entſteht, in welchen die Luft tritt, ohne daß das Waſſer mit hineindringen könnte. Von da verbreitet ſich die friſche Luft bis zu den Luftlöchern, die ſich an den Seiten des Hinterleibes befinden. Will der Käfer wieder ins Waſſer zurückkehren, ſo ſchließt er den Leib wieder dicht an die Flügeldecken an, ſo, daß das Waſſer nie eindringen kann.

Ihre Fortpflanzung hat manches Merkwürdige. Wenn der Käfer ſeine Eyer legen will, ſo bereitet er dazu eine Art längliche Hülſe, die er mit einer braunen Seide überzieht, und die mit den eingeſchloſſenen Eyern wie ein Schiffchen auf dem Waſſer ſchwimmt, bis die kleinen Larven ausgekrochen und im Stande ſind, in ihr Element über Bord zu ſpringen *).

Der

*) S. *Leſſer* theol. des Inſectes, p. *Lyonnet* I. 300. Neue berlin. Mannigfalt. III. 709.

Der Körper der Larven iſt länglich oval, am Ende kegelförmig, und wird nach hinten zu immer dünner. Ihr Kopf iſt groß, ſchuppig, und hat zwey ſtarke Zähne, wie krumme Sicheln. Sie haben 6 lange, ſchuppige, mit Haarfranzen beſetzte Füße, deren ſie ſich zum Rudern bedienen. Zu den beyden Seiten des Körpers ſtehen 7, alſo überhaupt 14 faſerige Spitzen von brauner Farbe, die nichts anders als Floß- und Schwimmwerkzeuge ſind. Durch das Schwanzende ſchöpfen ſie Luft, und hängen ſich mit demſelben, vermittelſt der daran befindlichen Haarborſten, die über dem Waſſer herausragen, und die ganze Schwere des Leibes tragen, an die Oberfläche des Waſſers. Sie ſind ſehr gefräßig, und fallen alle ihnen vorkommenden Inſecten an, fangen auch kleine Fiſche, und zerfleiſchen ſie mit ihren ſichelförmigen Zähnen, wie man dies deutlich ſehen kann, wenn man ſie in Gläſern hält und ihnen kleine Fiſche mit einſetzt.

Sonſt behauptete man fälſchlich, daß dieſe Larven ihre Füße auf dem Rücken hätten *), welchen Irrthum aber ſchon Lyonnet gründlich widerlegt hat **).

Die Verwandlung geſchiehet nicht im Waſſer, ſondern die Larve verläßt zu dieſem Behuf das Waſſer, begiebt ſich in die Erde, und verfertigt ſich in derſelben ein Gehäuſe, in welchem ſie in den Nympfenſtand übergehet. Man kann alſo ſagen, daß dies Inſect als Larve ein Waſſerthier, als Nympfe ein Landthier, und als Käfer ein Amphibium ſey.

Am

*) S. Börners Samml. I. 476. Onomat. hiſt. nat. 671.

**) S. Lyonnet beym Leſſer. II. 54. 55. — Neue Berl. Mannigf. IV. 145.

Am häufigſten trifft man die Käfer zu Anfang des Frühlings an. Manche laſſen ſich leicht fangen, und mit Händen greifen, beſonders wenn ſie an einem Fraße, z. E. an Waſſeregeln, Kröten- oder Froſchlarven, in das Waſſer gefallenen Raupen u. d. gl. hangen, wo gewöhnlich die Geſellſchaft ſehr zahlreich, und meiſt gegen alles, was um ſie herum vorgeht, empfindungslos iſt. Bey andern muß man hingegen viel behutſamer zu Werke gehen. Man muß ſie mit einem Netze von Filet haſchen, und dabey noch die Vorſicht gebrauchen, daß man ihnen von einer Seite beyzukommen ſuche, wo der Käfer weder das Bild noch den Schatten ſeines Verfolgers im Waſſer bemerken kann, weil er ſonſt augenblicklich untertaucht. Auch die Haſtigkeit verdirbt hier alles. Langſam nähert man das Netz dem Käfer und fährt damit nicht eher zu, bis man es entweder unter demſelben, oder wenigſtens ſo nahe hinzugebracht hat, daß man den Zug, ohne von dem Widerſtande des Waſſers eine beträchtliche Verringerung der Bewegungskraft befürchten zu dürfen, wagen kann.

In der XII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems machten die Hydrophilen und Dytisken nur eine Gattung aus, daher auch noch bis jetzt die gemeinſchaftlichen deutſchen Benennungen: Schwimmkäfer, Waſſerkäfer, Tauchkäfer, Fiſchkäfer. Beyde haben auch in Geſtalt und Lebensart ſehr viel Aehnliches mit einander. Da ſie aber doch, ſowohl in Anſehung der Fühlhörner als auch ſonſten, von einander verſchieden ſind, haben ſchon Geoffroy *) und Fabricius **), auch

*) S. Hiſtoire des Inſect. Par. I. 180.

**) S. *Fabric.* Syſt. Entomol. Lipſ. 1775. 2228. Gen. 64. 230. Gen. 65.

auch Degeer und andere ſie von einander abgeſondert, welcher Eintheilung auch die XIII. Ausgabe des Naturſyſtems gefolgt iſt.

Hier ſind 20 Arten aufgeführt, worunter 17 europäiſche. Von den letztern ſind folgende die gewöhnlichſten:

1. Der pechſchwarze Schwimmkäfer, H. piceus.
2. Der laufkäferartige Schwimmkäfer, H. caraboides.
3. Der pechfüßige Schwimmkäfer, H. ſcarabaeoides.
4. Der braune Schwimmkäfer, H. luridus.
5. Der runde Schwimmkäfer, H. orbicularis.
6. Der kleine Schwimmkäfer, H. minutus.

† † †

Der Schwimmkäfer

1. Erſte Art: Der pechſchwarze Schwimmkäfer *).

Er heißt auch der große Schwimmer, der große ſchwarze Tauchkäfer, pechſchwarze, pechfarbene Waſſerkäfer.

Er iſt unter den einländiſchen einer der größten, denn ſeine Länge beträgt 19, die Breite 10 Linien. Von Farbe iſt er glänzendſchwarz, und der keilför-

 mig

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 664. n. 1. *Dytiſcus* piceus. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1941. ſp. 1. *Hydrophilus* piceus.

mig erhöhete breite glatte Bruſtknochen läuft hinterwärts in einen ſehr ſpitzen Stachel aus, auch iſt der Bauch in der Mitte der Länge nach kielförmig erhöhet.

Oberhalb iſt der Käfer ſehr glatt, wie polirt, auch ſchimmert die ſchwarze Farbe bey gewiſſen Richtungen ins Grün. Das glatte Bruſtſchild hat am Hinterrande an jeder Seite einen Eindruck. Die Flügeldekken haben leichte Furchen, und zwiſchen denſelben undeutliche abgebrochene Punktreihen. Unten iſt die Bruſt mit goldgelben glänzenden Haaren beſetzt.

Bauch und Füße ſind bey einigen kaſtanienbraun. Die Schwimmfloßen der Fußblätter hellbräunlich. Die Fühlhörner und die Palpen glänzendbraun. Das Männchen hat an den Vorderfüßen die oben beſchriebene Platte.

Die Unterflügel ſind weiß, durchſichtig, braunadericht, im ausgebreiteten Zuſtande etwas länger als die Flügeldecken, im Ruheſtande ganz unter denſelben verborgen und am Ende gefaltet.

Dieſer Käfer findet ſich überall in Europa in ſtehenden Gewäſſern, und ſoll den Fiſchen vorzüglich nachtheilig ſeyn. Des Nachts fliegt er, vielleicht um ſich ein anderes Gewäſſer aufzuſuchen, auch fliegt er gern dem Lichte zu.

Bey der Begattung ſitzt das Männchen auf dem Weibchen, und beyde ſchwimmen unter dem Paaren immer fort, abwechſelnd bald nach dem Grunde in der Tiefe herunter, bald wieder um Luft zu ſchöpfen nach der Oberfläche herauf.

Wenn die Begattung vorbey iſt, ſo verfertigt das Weibchen ein ſchwimmendes Neſt, und legt ſeine

Eyer

Eyer in daſſelbe. Es beſteht aus einem Gehäuſe, das der Käfer ſpinnt. Der Form nach ſtellt es eine platte Kugel vor, wovon man ein Stück abgeſchnitten hat. Da, wo der Einſchnitt gemacht iſt, oder auf der obern Seite, erhebt ſich eine Spitze, die aus der nämlichen braunen Seide, woraus das ganze Neſt beſteht, zuſammengeſetzt iſt. Auf dieſer Seite erblickt man auch die Oeffnungen, welche ſich die jungen ausgekommenen Larven machen, um aus dieſem Gehäuſe herauszukommen und in das Waſſer zu gehen.

Die Larve iſt ſchwarzbraun, am Kopfe kaſtanienbraun, der Kopf glatt, mit ſtarkem Gebiß. Wenn ſie ihre völlige Größe erreicht hat, iſt ſie manchmal $2\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die Zeit ihrer Verwandlung fällt gewöhnlich in den Julius. Alsdann geht ſie aus dem Waſſer, und gräbt ſich im Trocknen, oft auch in einem nahe gelegenen Kuhmiſthaufen, mit ihren Füßen ein, und giebt der Höhle, durch öfteres Herumwerfen des ganzen Leibes, die gehörige Form und Größe.

In dieſer Höhle ruhet ſie dergeſtalt, daß Kopf und Schwanz wie im Zirkelbogen gegen einander gekehrt ſind. Berührt man ſie in dieſer Stellung gelind, ſo ſcheint ſie ſich mit der Schwanzſpitze wehren zu wollen, oder hebt den Leib etwas in die Höhe. Vermuthlich ſchreckt ſie die kleinern Inſecten auf dieſe Weiſe ab, wenn ſie ihr zu nahe kommen. Wird ſie aber ſtärker berührt, ſo läßt ſie einen ſtinkenden ſchwarzbraunen Saft aus dem After herausgehen, und benetzt das, was ſie geſtoßen hat, damit. Endlich verwandelt ſie ſich in eine weiße Nymphe, an der man ſchon alle Theile des künftigen Inſects erkennen kann. Gewöhnlicher Weiſe kehrt dieſe den Bauch und die Füße gegen die Erde hin. Rührt man ſie aber

in dieſer Stellung an, ſo wirft ſie ſich auf den Rücken, und macht allerley Bewegungen.

Ohngefähr in der Mitte des Auguſts kommt der Käfer zum Vorſchein, der, ſobald ſeine Schale hart genug iſt, das nächſte Waſſer aufſucht, das er nur erreichen kann. Anfangs iſt er braun, bekömmt aber bald ſeine glänzend ſchwarze Farbe.

Man kann ihn eine geraume Zeit, faſt bis ins Frühjahr, in Gefäßen, worin Waſſer iſt, mit Mehl oder Brod erhalten. Sobald es Abend wird, fliegt er heraus, und giebt im Fluge einen ſo tiefen Ton, daß man glaubt, in der Ferne ein Orgelwerk zu hören.

Schwanen und Enten ſind dieſe Käfer, ſo wie alle hieher gehörige Arten, ein vorzügliches und gutes Nahrungsmittel.

Der im Syſtem unter den Synonymen mit angeführte, und auch von **Fabricius** vorhin mit hieher gerechnete Dytiſcus *haſtatus* des **Herbſt** gehört nicht hieher. **Herbſt** hatte blos geſagt, daß er den Spieß unter dem Bauche mit dem Piceus gemein habe, dies macht ihn aber noch nicht zu eben demſelben Käfer. **Herbſt** hat ihm ſeine Stelle ſelbſt angewieſen *), und **Fabricius** hat auch ſchon vorher ſeine Meinung geändert **).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 344. n. 1. tab. 7. fig. 4. Der große ſchwarze Schwimmer.

Borows=

*) S. Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 295. n. 2. t. 130. f. 6. Hydrophilus *olivaceus*.

**) S. *Fabr.* entomol. ſyſt. emend. I. a. 182. n. 2.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 165. n. 1. t. 25. fig. 1. Der große Schwimmkäfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 336. n. 1.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 878. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 214. n. 717.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 182. n. 1. Hydrophilus *piceus*.

Degeer Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. IV. 214. n. 1.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. II. 26. tab. 6. Der große ganz ſchwarze Waſſerkäfer.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 31. n. 3. tab. 6. fig. 3. tab. 8. fig. 1. p. 46. n. 1. tab. 9. fig. 1.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 294. n. 1. t. 113. f. 5.

Leſſer Theol. des Inſectes par *Lyonnet*. I. 158. t. 12. 13. 15. II. 55. 56. 57.

Neue berlin. Mannigfaltigkeiten. III. 129. IV. 145.

Sulzers Geſch. der Inſekten. 59. tab. 6. fig. 18.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 121. n. 1.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 240.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 44. n. 27.

Schrank fauna boica. I. 448. n. 477.

Roſſii faun. etruſc. I. 226. n. 481.

Goezens entomol. Beytr. I. 601. n. 1.

\+ \+ \+

Der Schwimmkäfer

2. Zweyte Art: Der laufkäferartige Schwimmkäfer *).

Dieſer Käfer heißt auch der kleine Schwimmer, der laufkäferartige Waſſerkäfer, der glänzendſchwarze Waſſerkäfer der mittlern Größe.

Er iſt dem vorigen ſehr ähnlich, aber viel kleiner, nur 8 Linien lang, überall glänzendſchwarz, und die Flügeldecken haben etwas verworrene Punktreihen.

Der Bruſtknochen iſt kielförmig erhöhet, auf der obern Fläche einmal gefurcht, und endigt ſich in eine nur ganz kurze Spitze. Die Farbe der Flügeldecken iſt bisweilen blauſchwarz. Die Fühlhörner und Freßſpitzen ſind braunroth. Männchen und Weibchen unterſcheiden ſich in nichts, als in der Größe. Erſteres iſt etwas kleiner.

Er lebt in ſtehenden Gewäſſern, ſchwimmt aber im Verhältniß gegen die andern nur langſam, weil ſeine Schwimmfüße nicht ſehr breit ſind. Man trifft ihn ſchon im May bis in den Herbſt.

Die Larve, welche ausgewachſen auf anderthalb Zoll lang iſt, iſt auf dem Rücken hellbraun, unten bläulich, hat einen braunen Kopf, ſtarkes Zangengebiß, und an jeder Seite 7 Floßen. Hinten läuft ihr Leib

spiß

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 664. n. 2. *Dytiſcus* caraboides. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1941. ſp. 2. *Hydrophilus* caraboides.

ſpiz zu, und endigt ſich in zwey krumme Haken. Die Floßen kann ſie, ihren Bedürfniſſen gemäß, nach allen Richtungen bewegen. Beym Schwimmen trägt ſie den Hintertheil höher als den Kopf, aber ihre Bewegung iſt nicht die ſchnellſte. Sie lebt vom Raube anderer Waſſerthiere, und wenn ſie ganz ruhig und ſtill ſitzt, lauert ſie auch gewiß auf ihren Raub.

Hat ſie eine Beute erwiſcht, ſo verzehrt ſie ſolche nicht unter dem Waſſer, ſondern ſteigt an dem Graſe oder andern Körpern, woran er geſeſſen, damit in die Höhe, ſo daß ſie mit ihrem Kopfe und der Beute über dem Waſſer hervorragt. In dieſer Stellung zerquetſcht ſie das gefangene Inſect mit ihrem Zangengebiß, und ſaugt ihm allen Saft bis auf die bloße trockene Haut aus.

Ehe ſie ihre vollkommene Größe erreicht, häutet ſie ſich viermal. Acht Tage nach der letzten Häutung gräbt ſie ſich in dem Raſen eine Höhle, worin ſie binnen vier Wochen zur Nympfe wird.

Die Nympfe iſt grünlich weißgrau, und man kann an ihr ſchon alle Theile des künftigen Käfers erkennen. Der Hals biegt ſich, und iſt über dem Kopfe mit braungelben Haaren beſetzt. Auch die Augen ſind braun. Die Abſätze an dem Hinterleibe haben an den Seiten grünlich weiße Haare, und der Hintertheil endigt ſich in 2 gelbe Spitzen. Bey der geringſten Berührung kommt ſie in Bewegung.

Binnen 10 Tagen erſcheint der Käfer, der anfangs noch weich und weißlich iſt, aber nach einigen Tagen ſeine vollkommene Härte und Farbe hat.

 Schrif-

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 346. n. 2. Der kleine Schwimmer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 879. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 115. n. 398.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 183. n. 4. Hydrophilus *caraboides*.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 216. n. 2. Hydrophilus *nigricornis*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 299. n. 5 t. 113. f. 9.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 24. n. 25. t. 21.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Waſſerinſect. 1. Claſſ. 25. n. 4. t. 4.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 30. n. 8. 9. tab. 5. fig. 8. 9. p. 37. n. 8. 9. tab. 7. fig. 8 9.

Sulzers Kennz. der Inſecten t. 6. f. 41.

Schrank fauna boica. I. 449. n. 448.

Roſſi faun. etruſc. I. 227. n. 482.

Goezens entomol. Beyträge. I. 605. n. 2.

+ + +

Der Schwimmkäfer

3. Dritte Art: Der pechfüßige Schwimmkäfer *).

Er

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII Tom. I. p. 664. n. 3. *Dytiſcus* ſcarabaeoides. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1942. ſp. 3. *Hydrophilus* ſcarabaeoides.

Er iſt etwa $3\frac{1}{2}$ Linien lang; ſchwarz, mit fein geſtrichten Flügeldecken und ſchwarzbraunen Füßen.

Kopf und Bruſtſchild ſehr fein punktirt, auch die Flügeldecken in den Strichen punktirt. Die Augen weißlich, die Fühlhörner roſtfarbig, der Kopf dunkler. Die Farbe der Füße iſt bisweilen heller braun. Die Schienbeine haben feine ſteife Borſten.

Dieſer Käfer, der auch der ſcharrkäferähnliche Waſſerkäfer, der kolbenkäferartige Waſſerkäfer und der Segler genannt wird, lebt in europäiſchen Gewäſſern.

Brahm ſagt von ihm: „Er ſey ſehr ſelten, finde „ſich oft ſchon im März, und habe immer ſeinen ganzen „Körper in eine Luftblaſe eingehüllet, ſogar erblicke man „ſie zwiſchen den Einſchnitten, welche das Bruſtſtück „vom Kopf und Rumpfe trennen. Er müſſe alſo zu ſei„ner Reſpiration einen anſehnlichen Luftraum nöthig ha„ben, da ſich viel größere Käfer als er mit einer einzigen „kleinen Blaſe am After begnügten. Indeſſen ſey er „auch viel träger, als die übrigen Waſſerkäfer, und „komme daher auch nicht ſo oft an die Oberfläche des „Waſſers, als dieſe.“

Brahm führt hierbey den Linne' und Fabricius als Synonymen an, und ſelbſt Fabricius hat noch neuerlich den Linne' bey ſeinem Scarabäoides angeführt. Aber es iſt noch ſehr zweifelhaft, ob der linneiſche Käfer wirklich hieher gehört. Schon die Elytra *laeviſſima* paſſen nicht zu den Elytris *ſtriatis*. Und wie will man mit der Größe fertig werden, da Linne' ſagt, der Scaraboides ſey von der Größe des Caraboides,

und

und Fabricius *) ſelbſt vormals dem erſtern nur die Hälfte der Größe des letztern zugeſtand, wiewohl auch dieſes Maaß bey weitem noch zu beträchtlich iſt?

Daran iſt übrigens nicht zu zweifeln, daß Linne' bey ſeinem Käfer die Palpen für die Fühlhörner angeſehen hat.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 346. n. 3. Der Segler.

Brahms Inſectenkal. I. 115. n. 397.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 184. n. 8. Hydrophilus *ſcarabaeoides*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 301. n. 7. tab. 113. fig. 11.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 121. n. 4.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 198. n. 371.

Schrank fauna boica. I. 449. n. 449. **)

Roſſii faun. etruſc. I. 227. n. 483.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 603. n. 3.

† † †

Der Schwimmkäfer

4. Vierte Art: Der braune Schwimmkäfer ***).

Heißt

*) S. Syſt. Entomol. Lipſ. 1775. p. 229. n. 4.

**) Schrank rechnet auch den Hydroph. fuſcipes (*Gmel.* Syſt. l. c. 1942. n. 4.) und die daſelbſt angeführten Synonyme hieher.

***) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed XII. Tom. I. p. 665. n. 5. *Dytiſcus* luridus. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1943. ſp. 5. *Hydrophilus* luridus.

Heißt auch der grüngelbe Tauchkäfer und die Nympfe. Die Länge kaum 2, die Breite 1 Linie.

Der Leib iſt ſchwärzlich, die Flügeldecken greißbraun geſtreift, und in den Strichen ſtark punktirt. Die drey braunen Punkte, welche nach Linne' auf den Flügeldecken beſindlich ſeyn ſollen, ſind an den todten Exemplaren meiſtens ſehr unbemerklich. Zwey davon liegen ſeitwärts an dem äußern Rande, und einer gerade auf der Mitte der Flügeldecken.

Uebrigens iſt der Kopf fein punktirt, und ſpielt mit roth und grünen Farben, welches in der Panzerſchen Abbildung vortrefflich ausgedrückt iſt. Die Augen glänzend ſchwarz und hervorſtehend. Das Bruſtſchild ſchwarz, mit grün und violett fein punktirt. Auf dem Rücken eine feine glatte erhöhete Linie, an den Seiten eine breite, rothgelbe oder erdfarbige Einfaſſung. Fühlhörner und Füße hell gelbbraun.

Man findet dieſen Käfer vom April an häufig in den Gewäſſern, beſonders in ſtehenden Gewäſſern. Er iſt nicht ſo lebhaft im Waſſer als andere, ſondern ſchwimmt langſam, und pflegt oft an den Conferven und andern Waſſerpflanzen herumzukriechen.

Brahm ſagt von dieſem Käfer: Er ſey ſehr ſelten, fliege bey hellem Sonnenſchein, und ſchwimme lebhafter als andere, — welches aber mit den Beobachtungen anderer Entomologen nicht übereinſtimmt.

Schriften

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 347. n. 5. Nympfe.

Brahms Inſectenkalender. I. 30. n. 103.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 186. n. 19. Hydrophilus *luridus*.

Degeer

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 217. n. 2. t. 15. f. 1.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 302. n. 8. t. 113. f. 12 E.

Panzer faun. inſect. Germ. VII. t. 3.

Roſſii faun. etruſc. I. 227. n. 484.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 604. n. 5.

✢ ✢ ✢

Der Schwimmkäfer

5. Fünfte Art: Der runde Schwimmkäfer *).

Dieſer iſt kaum $1\frac{1}{2}$ Linie lang, vom Körper kuglicht und überall glänzend ſchwarz. Doch ſind die Füße dunkelpechbraun, die Fußblätter heller. Durch das Vergrößerungsglas erſcheint die ganze Oberfläche ſehr fein punktirt.

Die Flügeldecken haben einen ziemlich hohen Rand, welches dem Käfer faſt das Anſehen einer Coccinelle giebt.

Findet ſich, wiewohl nicht häufig, in mehrern Gegenden Deutſchlands, und wird auch der ſcheibenförmige Waſſerkäfer genannt.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 184. n. 10. Hydrophilus *orbicularis*.

Brahms Inſectenkalender. I. 22. n. 78.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 122. n. 8.

Jablons=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1942. ſp. 9. Hydrophilus *orbicularis*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 303. n. 9. t. 114. f. 1.

Goezens entomol. Beytr. I. 615. n. 2.

✝ ✝ ✝

Der Schwimmkäfer

6. Sechste Art: Der kleine Schwimmkäfer *).

Er hat den Namen mit Recht, denn er iſt nicht viel über eine halbe Linie lang, eyförmig, glänzend platt, ſchwarz, mit bräunlich erdfarbigen Flügeldecken und Füßen.

Er iſt in Deutſchland nicht ſelten. Goeze traf ihn oft in ſeinen mit Meerlinſen angefüllten Gläſern, und ſagt, daß ſeine Kunſt zu ſchwimmen bewundernswürdig ſey, und daß er gegen Abend einen beſondern Ton von ſich gäbe, welches man bey einem ſo kleinen Thierchen, das kaum die Größe eines Flohes hat, kaum vermuthen ſollte.

Man muß dieſen Käfer nicht mit dem *Dytiſcus* minutus *Linn.* verwechſeln.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 186. n. 20. Hydrophilus *minutus.*

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 313. n. 23. t. 114. f. 8.

Goezens entomol. Beytr. I. 616. n. 5.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1943. ſp. 11. Hydrophilus *minutus.*

Der Käfer

XXXIV. Vierunddreyßigſte Gattung: Der Tauchkäfer. (Dytiſcus.)

Schon im Anfange des vorigen Abſchnitts haben wir gehört, daß dieſe Käfer in Anſehung des Aufenthalts, in der Geſtalt, Lebensart und Verwandlung mit den Käfern der vorigen Gattung viel Aehnliches haben, daher ſie auch ſonſt mit zu denſelben gerechnet wurden, und bey den Entomologen unter einerley Benennung vorkommen. Man hätte es auch wirklich dabey laſſen, und allenfalls aus den Dytisken zwey beſondere Familien machen können, wie ſchon vorhin Linne' in der XII. Ausgabe des Naturſyſtems gethan hatte, denn die Hydrophilen machen eigentlich nach der Linneiſchen Eintheilung die erſte, und die Dytisken die zweyte Familie aus. Da wir aber einmal dem Gange der XIII. Ausgabe des Naturſyſtems folgen, ſo haben wir auch dieſe beyden Gattungen hier beybehalten. Die

allgemeinen Kennzeichen

der Dytisken beſtehen demnach in folgenden:

Die Fühlhörner ſind borſtenförmig, werden vom Anfange bis zum Ende allmählich dünner, und ſind auch länger, als der Kopf und die Bartſpitzen.

Der fadenförmigen Freßſpitzen ſind ſechs.

Die Schwimmfloßen an den Mittel- und Hinterfüßen haben ſie mit der vorigen Gattung gemein.

Sie haben auch den langen Bruſtſpieß, wie die vorigen, nur mit dem Unterſchiede, daß dieſer Spieß am Ende

Ende in zwey feine Spitzen gegabelt iſt, da er bey jenen nur eine Spitze hat.

Ferner ſind viele der Männchen mit den Platten oder Saugern an den Vorderfüßen verſehen, welchen Theil man ſehr uneigentlich die Knieſcheibe nennt. Dieſe Platte iſt beynahe zirkelrund, und unten mit merkwürdigen Saugköpfen verſehen.

Die Larven der Hydrophilen und Dytisken ſind beynahe von einerley Geſtalt und Farbe. Im Julius findet man ſie häufig in Moräſten und andern ſtehenden Gewäſſern, worin ſie auf andere Inſecten Jagd machen. Wenn man ſie aufs Land bringt, machen ſie viele Krümmungen und Sprünge, wie ein kleiner Fiſch. Beym Fortkriechen ſuchen ſie ſich mit dem Hintertheil ihres Leibes ſo gut als möglich zu helfen, fallen aber doch immer von einer Seite zur andern.

Wenn die Larve einen geſchwinden Schuß im Waſſer thun, oder vor einem Feinde die Flucht nehmen will, ſo macht ſie mit dem Körper eine ſchnelle wurmförmige Bewegung, und ſchlägt zugleich mit dem Schwanze aufs Waſſer, wobey ihr die Haarfranze, die zu beyden Seiten des Schwanzes auf einer etwas erhabenen Kante befindlich iſt, ſehr zu Statten kommt. Die Floßen zu beyden Seiten des Körpers aber, die den Larven der vorigen Gattung eigen ſind, haben dieſe nicht.

Uebrigens haben ſie einen langen, geſtreckten, aus 11 Ringen und einem ziemlich ſtarken Kopfe beſtehenden Leib, der mit einem beträchtlichen ſehr ſcharfen Zangengebiß verſehen iſt, womit ſie jedes Thier packen, das ihnen nicht ſelbſt fürchterlich vorkommt, und ſind, wie die vollendeten Thiere, die Tiger der kleinen Waſſerwelt. Ihre Verwandlung geſchiehet in der Erde.

Die Käfer ſind, wie bey der vorigen Gattung, nicht von einerley Größe, ſchwimmen aber ſchneller als die Hydrophilen, und dienen Fiſchen, Waſſervögeln, Schlangen und andern Thieren, ſelbſt größern Inſecten, zur Nahrung.

Die Beſchreibungen, die man bey den Entomologen von dieſer oder jener Art findet, treffen nicht immer zu, beſonders in den Zeichnungen. Es können ihrer zwey oder mehrere einerley Käfer beſchrieben haben, die man der Beſchreibung nach oft nicht für einerley halten ſollte. Es kommt alles darauf an, zu welcher Zeit und in welchem Zuſtande jemand einen ſolchen Käfer beſchrieben hat. Wenn man den Käfer erſt aus dem Waſſer nimmt, iſt alles ſehr deutlich, ſobald er aber trocken wird, werden die Zeichnungen undeutlich. Dies iſt wenigſtens der Fall bey den allermeiſten, faſt bey allen. Ueberhaupt hält es, wegen der Unbeſtändigkeit der Farben, ſehr ſchwer, die Waſſerkäfer genau zu beſtimmen.

Man kennt 133 Arten. Zu den darunter befindlichen 116 Europäern gehören folgende:

1. Der breitgerandete Tauchkäfer, Dytiſcus latiſſimus.
2. Der geſäumte Tauchkäfer, D. marginalis.
3. Der punktirte Tauchkäfer, D punctulatus.
4. Der gefurchte Tauchkäfer, D. ſulcatus.
5. Der aſchgraue Tauchkäfer, D. cinereus.
6. Der zweytropfige Tauchkäfer, D. bipuſtulatus.
7. Der narbige Tauchkäfer, D. impreſſus.
8. Der quergefleckte Tauchkäfer, D. transverſalis.
9. Der kleine Tauchkäfer, D. minutus.

Der

+ + +

Der Tauchkäfer

1. Erſte Art: Der breitgerandete Tauchkäfer *).

Er heißt auch der Breitflügel, ingleichen der breite Schwimmkäfer, der breiteſte Waſſerkäfer, der Breitſchild, der große ſchwarze Waſſerkäfer mit gelbem Saum, iſt $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und faſt 1 Zoll breit.

Die Hauptfarbe ſchwarz, die Flügeldecken rund herum mit einem flach verbreiteten Nebenrande, die Einfaſſung des Rückenſchildes überall, und der Vorſaum der Flügeldecken, gelb. Zuweilen iſt die Farbe braunſchwarz, manchmal ſpielt ſie auch ins ſeladongrün. Bauch, Füße und Fühlhörner kaſtanienbraun. Die Flügeldecken des Männchens ſind glatt, und nur ſehr fein geſtreift, beym Weibchen ſind ſie tief gefurcht, wie das bey den mehreſten, beſonders größern Arten dieſer Gattung der Fall überhaupt iſt.

Die Männchen haben an den Vorderfüßen die ſogenannten Knieſcheiben, die wir bey der folgenden Art näher beſchreiben wollen, mit denen ſie ſich ſelbſt am Glaſe ſehr feſt anhangen können.

Es findet ſich dieſer Käfer beſonders im nördlichern Europa, in Waldteichen und allerley ſtehenden Gewäſſern. In Deutſchland iſt er nicht ſelten.

Er iſt ein ſtarker Räuber, der nicht nur unter den Waſſerinſecten überhaupt große Niederlagen anrichtet,

 ſondern

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1944. ſp. 6. Dytiſcus *latiſſimus*.

auch den Fiſchen nachtheilig iſt. Sperrt man ihn mit ähnlichen noch größern Arten, z. E. mit dem Hydrophilus *piceus*, ein, ſo frißt er dieſem den ganzen Bauch aus; im Nothfall frißt er auch ſein eigenes Weibchen. Aufgeſchwollene todte Körper, ſo im Waſſer liegen, verſchmähet er gleichfalls nicht. Er hängt ſich mit ſeinen Saugern ſehr feſt daran, und frißt tiefe Löcher in das Aas.

Des Nachts fliegt er dem ſtehenden Waſſer und ſeiner Nahrung in demſelben auf weite Strecken nach, und iſt ſowohl im Fliegen als im Tauchen und Schwimmen ſehr behende.

Wenn man ihn außer dem Waſſer in der Hand hält, ſo läßt er einen Tropfen einer weißen, ſehr übel riechenden Materie aus dem After fallen. Vermuthlich dient ihm dieſe, um ſich gegen ſeine Feinde auf dem Lande zu ſchützen, denn im Waſſer würde ſie bald weggeſpült werden.

Will man ihn in gläſernen Gefäßen aufbewahren, ſo hat man wohl dahin zu ſehen, daß er nicht entkomme, denn er entwiſcht des Nachts auch aus Gefäßen, die ſo tief ſind, daß nicht leicht ein anderes ähnliches Inſect daraus entkommen kann. Man unterhält ſie darin mit allerhand Inſekten. Friſch hatte lange einen auf dieſe Art ernährt, und wollte endlich verſuchen, ob er auch Mehl fräße; der Käfer haſchte zwar hurtig nach dem Mehle, indem es im Waſſer niederfiel, hing ſich aber bald darauf mit ſeinen beyden Knieſcheiben oder Patellen an das Glas an und ſtarb, fiel aber auch im Tode nicht ab, ſondern blieb feſt an der Fläche hangen.

Schrif-

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 347. n. 6. Der Breitflügel.

Borowsky gemeinnützige Naturg. des Thierreichs. VI. 167. n. 4.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 879. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 187. n. 1. Dytiſcus *latiſſimus*.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. IV. 223. n. 1.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. II. 33. n. 8. t. 8. f. 1. 2.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 28. n. 1. 2. t. 5. f. 1. Das Männchen. f. 2. Das Weibchen. t. 9. f. 3.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 59. t. 6. f. 19.

Schrank fauna boica. I. 708. n. 995.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. p. 73. n. 1.

Goezens entomol. Beytr. I. 605. n. 6.

\+ + +

Der Tauchkäfer

2. Zweyte Art: Der geſäumte Tauchkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch der Gelbſaum, der eingeſaumte Schwimmkäfer, der glänzend dunkelbraune Waſſer-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1944. ſp. 7. Dytiſcus *marginalis*. p. 1945. ſp. 8. Dytiſcus *ſemiſtriatus*?

Waſſerkäfer, der gerandete Waſſerkäfer und der Schwimmjäger. Bey der

Beſchreibung

dieſes Käfers, der am meiſten vorkommt, und wenigſtens in hieſigen Gegenden einer der gewöhnlichſten iſt, wollen wir etwas umſtändlicher verweilen.

Er iſt etwa 14 Linien lang und 7 Linien breit, alſo noch einmal ſo lang als breit, ſchwarz, das Bruſtſchild allenthalben, die Flügeldecken aber am Außenrande gelb geſäumt.

Die Farbe iſt nicht immer dieſelbe, oft ſind Kopf, Bruſtſchild und Flügeldecken glänzend braun, manchmal heller, manchmal dunkler. Die Flügeldekken glatt und ungefurcht, Bauch, Füße und Fühlhörner okergelb, vorn am Kopfe eine gelbe Querbinde. Das Männchen hat an den Vorderfüßen eine unter dem Namen der Knieſcheibe bekannte Platte oder Patelle, die wir gleich näher beſchreiben werden. Das

Weibchen

hat gefurchte Flügeldecken und keine Patellen an den Vorderfüßen. Der Furchen ſind auf jeder Flügeldecke 10, ſie ſind ziemlich tief, gehen aber nur zwey Drittel in der Länge herunter, daß alſo der dritte Theil der Flügeldekken glatt und ungefurcht iſt.

Die Entomologen ſind lange uneinig geweſen, ob der D. ſemiſtriatus *Linn.* eine eigene Art, oder das Weibchen des marginalis ſey. So viel iſt gewiß, daß dem Semiſtriatus die Patellen fehlen, und daß man ihn häufig mit dem Marginalis in der Begattung angetroffen

getroffen hat*); aber man hat auch unſtreitige Beyſpiele, daß dem **Männchen**, dem Marginalis, die Patellen gefehlt haben**), alſo ſcheinen die Patellen kein charakteriſtiſches Kennzeichen des männlichen Geſchlechts zu ſeyn; und dann würde man um ſo weniger berechtigt ſeyn, eine andere Art, der ſie ebenfalls fehlen, zum Weibchen zu machen, zumal auch Entomologen **ungeſtreifte** Weibchen vom **Marginalis** gehabt haben wollen***), und bey der vorgeblichen Paarung deſſelben mit dem **Semiſtriatus** leicht Täuſchungen vorgefallen ſeyn können.

Dem ſey aber wie ihm wolle, ſo ſind doch die mehreſten der neuern Entomologen, von denen ich nur **Füeßly**, **Bergſträßer**, **Degeer**, **Gmelin**, **Roſſius**, **Goeze**, **Panzer** und **Fabricius** nennen will, der Ueberzeugung, daß der **Semiſtriatus** das Weibchen des **Marginalis** ſey. Letzterer hat ihn auch neuerlich gar nicht einmal mehr im Syſtem als eine beſondere Art aufgeführt. Wir wollen alſo dabey ebenfalls ſtehen bleiben. Männchen dieſer Art, ohne Patellen, machen auch nur eine Ausnahme von der Regel, und ſind als ſelten vorkommende Spielarten zu betrachten.

Was die

Patellen

ſelbſt anbetrifft, die, wie wir ſchon oben gehört haben, auch **Platten**, **Fußplatten**, **Sauger**, **Lappen** und

*) S. Füeßly Verzeichniß ſchweizeriſcher Inſecten. 18. n. 351. b.

**) S. Preyßler u. Roſſius an den angef. Orten; ingl. Naturforſcher, VII. 99.

***) S. Roſſius a. a. Orte.

und Knieſcheiben *) genannt werden, ſo hat es damit folgende Bewandniß: die Patelle ſitzt am Vordergelenke des Vorderfußes, oder am Fußblatt, recht in der Fuge zum zweiten Gelenke. Sie hat die Geſtalt eines kleinen Hohlſchůſſelchens, deſſen rundliche Seite oben, die flache aber unten ſteht. Den nähern Bau dieſer Patelle, die im Durchmeſſer noch keine Linie groß iſt, kann man nur durch das Vergrößerungsglas erkennen. Das runde Körperchen iſt ringsherum mit Strahlen beſetzt, die aus einer häutigen Subſtanz beſtehen, ſehr biegſam und geſchmeidig ſind. Unten in dem Schůſſelchen zwey goldgelbe Punkte, ein kleiner und ein großer, die wie prächtige Sonnen erſcheinen, aus deren Mittelpunkte die feinſten goldgelben Strahlen ausgehen, und deren Umkreis mit lauter Silberfranzen beſetzt iſt. Ferner ſtehen in der Höhlung des Schůſſelchens an kleinen Stielen viele birnförmige Körperchen, die oben wie Bläschen beſchaffen ſind. Man zählt deren über achtzig.

Vermittelſt dieſer Patelle hat nun der Käfer das Vermögen, ſich an eine glatte Fläche ſehr feſt anzukleben und feſtzuhalten. Bey dem Andrücken des Schůſſelchens auf einer glatten Fläche legen ſich die am Rande befindlichen breiten Lamellen oder hautartigen Floßen im Kreiſe ſchon feſt an, da ſie naß ſind, und befördern das Feſtſitzen, wie eine naſſe Streiſe Leder auf einem glatten Körper ſchon feſter, als etwas anderes anklebt. Die ſtrahlichten

*) Richtig erinnert Jablonsky, daß man lieber Fußſcheibe oder Schildchen des Fußblatts ſagen ſollte, denn mit dem eigentlichen Knie hat es keine Gemeinſchaft. S. Naturgeſch. der Käfer. I. 70.

lichten Sonnen in dem Schüſſelchen ſind die beyden erſten Klebpunkte; denn da von ihrem Mittelpunkte ſeine häutige Strahlen ausgehen, und ihr Rand ebenfalls mit zarten Franzen beſetzt iſt, ſo drücken ſie ſich auch damit feſt an. Die Hauptſache ſind aber die vielen an Stielen ſitzenden Bläschen. Wenn der Käfer ſein Fußſchüſſelchen andrückt, ſo werden eben dadurch alle dieſe Körperchen an ihren Stielchen ſo weit niedergedrückt, daß die Bläschen gleichſam zuſammenfließen und eine häutige Fläche ausmachen. Die Ränder des Schüſſelchens treten mit auf, und die Luft drückt die äußere halbrunde Seite ſo feſt an, daß der Käfer ſelbſt auf dieſe Art bis zum Bewundern feſt ſitzt. Vom Gebrauch und Nutzen dieſer Patellen nachher *). Doch verdient bey dieſer Gelegenheit noch angemerkt zu werden, daß das zweyte Gelenke am zweyten Paar Füße, vom Fußblatt an gerechnet, bey dem Männchen ebenfalls inwendig flachhohl und mit unzähligen Klebebläschen angefüllt iſt, die aber eine ganz andere Struktur, als die vorigen, haben. Jetzt wollen wir erſt noch die

Larve

dieſes Käfers kennen lernen. Sie iſt, wenn ſie ihre vollkommene Größe erreicht hat, faſt über 2 Zoll lang, mehrentheils graulich braun, unten etwas gelblich. Der

 aus

*) Die Röſelſche Beſchreibung dieſer Patelle iſt nicht genau genug, und die Abbildung auch nicht ganz richtig. Auch die Degeerſche iſt unvollſtändig. Am genaueſten hat ſie Goeze beſchrieben, in den neuen berlin. Mannigfaltigkeiten, I. 81. fig. 1. 2. 3. und in Natur, Menſchenleben und Vorſehung. II. 478. Siehe auch Jablonsky am ang. Orte.

aus 12 Abſchnitten beſtehende Leib rundlich, hinten ſpitzig zugehend. Der Kopf ſehr groß, vorn breiter als hinten. Ein paar dünne Fühlhörner, nahe dabey die Freßzange, die aus 2 krumm gebogenen dünnen und ſcharfen Spitzen beſteht, welche nach den Bedürfniſſen erweitert und zuſammengezogen werden können. Zwiſchen dieſer Freßzange 4 kurze Fühlſpitzen. Mitten durch den Rücken geht vom Halſe, der ſehr dünne iſt, bis ans Ende ein hellbrauner Streif. Die 6 Füße ſind ſehr dünne, und mit einer Reihe zarter Härchen untenher beſetzt. Am letztern, ſpitzig zulaufenden Gliede des Körpers ſind zwey zarte und weiche Spitzen befindlich, die an den Seiten mit feinen Härchen bewachſen ſind, und Floßfedern vorſtellen. Dergleichen Floßen ſind auch an jeder Seite des letzten Gliedes befindlich. Die

Nympfe

gleicht einer eingewickelten Mumie, nur daß ſie nicht ſchwarz, ſondern gelblich weiß iſt. Sie iſt von einer zarten Haut ganz feſt umſchloſſen, wodurch die Theile des künftigen Inſects ſichtbar ſind. Sie kann aber keinen derſelben bewegen. Der Kopf iſt groß, mit 2 ſchwarzen glänzenden Augen verſehen. Am Ende des Leibes ein Paar okergelbe Spitzen.

Aufenthalt.

In tiefen Waſſergräben und andern ſtehenden Gewäſſern. Im Auguſt findet man ihn am häufigſten; er wird aber auch ſchon im April, und, wie die Larve, faſt zu allen Jahrszeiten, vom Frühjahr bis in den Herbſt, angetroffen.

Nahrung.

Waſſerinſecten und Gewürm, auch Amphibien und Fiſche, und alles was vorkommt und bezwingbar iſt. Auch Fiſch- und Froſchlaich.

Preyßler hatte einſt einen ſolchen Käfer in ein Glas mit Waſſer gethan, und warf einen kleinen Salamander mit hinein. Der Käfer ließ dieſen den erſten und zweyten Tag ruhig im Waſſer ſchwimmen, den dritten Tag aber machte er ſich über ihn her, drückte ihn mit den Füßen feſt an ſich, riß ihm mit ſeinen ſcharfen Kinnladen ganze Stücken Fleiſch aus dem Nacken, und der Salamander war durch keine Bewegung des Körpers vermögend, ſich ſeinen Klauen zu entreißen.

Einſt fing er die Larve, die eine kleine Ellritze im Munde feſt hielt. Er entriß ihr dies Fiſchchen, das nur noch ein klein wenig an den Seitentheilen des Körpers verwundet war. Er nahm es in einer Schachtel, mit naſſem Moos gefüllt, mit, wo es noch ſehr heftige Bewegungen machte, aber ohngefähr in einer Viertelſtunde war es todt. Die Wunde des Körpers hatte um ſich gefreſſen, und das Fleiſch gleichſam ganz rotzig gemacht, ſo daß der halbe Theil faſt zerfloß. Sollte alſo wohl die Larve einen ätzenden Saft in die Wunde bringen, der die Zerſtörung der Theile bewirkt?

Naturell, Sitten und Eigenheiten

haben dieſe Käfer im Ganzen mit andern ihres Gleichen gemein.

Sie ſchwimmen ſehr ſchnell, und wenn ſie auf den Rücken zu liegen kommen, ſuchen ſie ſich mit einem Sprunge auf die Beine zu helfen.

Wenn ſie lange außer dem Waſſer gehalten werden, tauchen ſie nachher ſchwer.

Man kann ſie eine geraume Zeit in Gläſern mit Waſſer erhalten, wenn man ihnen Inſecten, beſonders Fliegen und Spinnen, zu freſſen giebt. Die Larven kann man auch mit Mücken und Ameiſeneyern füttern, doch muß man die letztern vorher in Bewegung bringen, ſonſt laſſen ſie ſie auf der Oberfläche des Waſſers meiſtens unangerührt liegen.

Degeer warf einem einen großen Blutigel vor, wovon er auch fraß. Des andern Morgens brach er aber große Stücken wieder aus, und ſtarb kurz darauf.

Mit ihren Patellen können ſie ſich ſehr feſt an glatten Flächen anhalten, und dieſe Kraft verliert ſich auch im Tode nicht. Man darf nur einen ſolchen Käfer, den man in Weingeiſt verwahrt, herausnehmen und mit den Patellen an das Glas andrücken, ſo hängt er feſt, ſo lange man es haben will, und läßt nicht ab, bis man ihn ganz langſam am Glaſe herunterzieht. Ja man kann ſie im Weingeiſte im Glaſe ſelbſt ankleben, daß ſie immer in dieſer Stellung bleiben.

Auch wenn ſie im Glaſe ſterben wollen, hängen ſie ſich manchmal an die Seite deſſelben mit dieſen Patellen auf, und fallen dann auch nach dem Tode nicht ab, eben ſo, wie wir es bey der vorigen Art ſchon gehört haben.

Uebrigens ſind auch dieſe Käfer ſo gefräßig, daß ſie ſich unter einander ſelbſt auffreſſen, und ſelbſt das Männchen nach der Begattung ſich auf ſolche Art an das Weibchen macht, wenn es ihm an andern Nahrungsmitteln fehlt; ſogar die jungen aus dem Ey gekommenen Larven verzehren ſich unter einander.

Die

Die Larve hält ihr Zangengebiß gemeiniglich geſchloſſen, kommt ihr aber ein Geſchöpfe, welches ſie ſich zu bezwingen getrauet, nahe, ſo lauert ſie ihm auf, ſperrt ihr Gebiß auseinander, ſchießt bey mehrerer Annäherung mit Krümmung des Leibes blitzſchnell darauf zu, fährt damit in die Tiefe, hält die Beute ſo feſt, daß dieſe ſich durch keine Bewegung losmachen kann, ſaugt ihr den Saft aus, und läßt alsdann den leeren Balg wieder fahren.

Um unter dem Waſſer zu bleiben, muß ſie ſich aber mit den Füßen an einer Pflanze oder ſonſt etwas anhalten, weil ſie ſonſt, wenn ſie ſtill iſt und nicht rudert, von dem Waſſer in die Höhe gehoben würde. Oft verzehrt ſie auch ihren Raub auf einer aus dem Waſſer hervorragenden Pflanze.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Bey der Begattung ſitzt das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken, und hält ſich mit den Patellen der Vorderfüße ſehr feſt an. Dieſes Anhalten bey der Begattung ſcheint auch die Hauptabſicht der Patellen zu ſeyn. Wie wollte ſonſt der Käfer, da die Begattung im Waſſer geſchiehet, auf der glatten Oberfläche der weiblichen Flügeldecken feſt ſitzen können. Auch die Furchen dieſer Flügeldecken des letztern befördern das Feſthalten.

Nach der Paarung legt das Weibchen länglich runde, gelbliche Eyer.

Die ausgekrochene Larve wächſt zwiſchen 4 bis 5 Tagen ſchon ſo ſehr an, daß ſie ſich zum erſtenmale häutet. Fünf Tage darauf häutet ſie ſich zum zweyten Male, und wenn ſie etwa die Größe eines Zolles

erreicht hat, legt ſie die dritte Haut ab. Bis dahin lebt ſie noch immer im Waſſer, und raubt ſo lange was vorkömmt. Wenn ſie aber zu ihrer völligen Größe gelangt iſt, und die Zeit ihrer Verwandlung herannahet, häutet ſie ſich zum letzten Male, hört auf zu freſſen, verläßt das Waſſer, und begiebt ſich am Ufer des Moraſtes oder Grabens in die Erde, wo ſie nach 14 Tagen die Nympfengeſtalt annimmt.

Der **Nympfenſtand** dauert etwa 3 Wochen, manchmal auch nicht viel über 14 Tage. Diejenigen aber, welche ſich erſt im Herbſt verwandeln, bleiben als Nympfen den ganzen Winter hindurch, bis zum künftigen Frühjahr liegen; daher kommt es, daß man den Käfer manchmal ſo zeitig im Jahre zu ſehen bekommt.

Wenn der **Käfer** ausſchliefen will, berſtet zuerſt die Nympfenhaut auf dem Rücken, und dieſe ſtreift alsdann der Käfer durch einige Bewegungen von ſich ab. Anfangs iſt er noch weich und gelblich weiß, und bekommt nur erſt von Zeit zu Zeit ſeine dunklere Farbe und Härte.

Degeer konnte es nicht erhalten, die Verwandlungen ſelbſt zu ſehen. **Röſel** aber hat die Larven in einem halb mit Erde, halb mit Waſſer angefüllten und mit Waſen bedecktem Glaſe zur Verwandlung gebracht. Der

Schaden

dieſer Käfer ergiebt ſich aus ihrer Nahrung. Vom

Nutzen

kann ich nichts weiter ſagen, als daß ſie die Zahl mancher andern Waſſerinſecten vermindern, und allerley Waſſervögeln zur Nahrung dienen mögen. Ein

Irrthum

wird es wohl ſeyn, wenn man den Semiſtriatus als eine eigene Gattung betrachtet.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 344. n. 7. t. 4. f. 5. 6. 7. Der Gelbſaum. p. 347. n. 8. Der Halbſtrich.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 166. n. 2. tab. 27. fig. 2. Der Halbſtrich.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 879. n. 2.

Brahms Inſektenkalender. I. 212. n. 715. und 716.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 187. n. 3. Dytiſcus *marginalis*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. p. 223. n. 2. t. 16. f. 1. 2.

Röſels Inſectenbeluſt. II. Waſſerinſ. 1. Claſſe. 1. n. 1. t. 1. f. 9. 10. 11. Der Käfer. f. 2—7. Die Larve. f. 8. Die Nympfe.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 1. n. 1. t. 1. f. 1. p. 2. n. 2. p. 31. n. 1. 2. t. 6. f. 1. 2. p. 34. n. 4. 5. t. 7. f. 4. 5. (Larve und Nympfe.)

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. II. 35. tab. 7. f. 4.

Sulzers Kennz. der Inſecten. t. 6. f. 42.

Preyßlers Verz. böhmiſcher Inſ. I. 19. n. 15.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 242.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 45. n. 28.

Leſſers Theologie der Inſekten. 273.

Schrank

Schrank enum. inſector. Auſtr. 200. n. 374. D. ſemiſtriatus.

Schrank fauna boica. I. 709. n. 996.

Roſſii fauna etruſc. I. 229. n. 488.

Goezens entomol. Beytr. I. 605. n. 7.

\+ \+ \+

Der Tauchkäfer

3. Dritte Art: Der punktirte Tauchkäfer *).

Dieſer Käfer, der auch unter dem Namen des Röſelſchen Tauchkäfers und des feinpunktirten Schwimmkäfers vorkömmt, iſt 15 Linien lang und 8 Linien breit, ſchwarz, Bruſtſchild und Flügeldecken am äußern Rande gelblichweiß geſäumt, und die Flügeldecken haben drey nach der Länge laufende Reihen fein eingeſtochener Punkte.

An Geſtalt und Größe hat er viel Aehnlichkeit mit dem vorigen. Aber die Punkte auf den Flügeldecken, und der Umſtand, daß das Bruſtſchild nicht vorn und hinten, ſondern nur an den Seiten eingefaßt iſt, unterſcheiden ihn vorzüglich von demſelben. Ueberdem iſt auch der Kopf kleiner und der Körper hinten zugeſpitzter. Die Grundfarbe der Oberfläche hat einen dunkelgrünen Spiegelglanz, der beſonders wenn die Sonne darauf ſcheint bemerkbar wird. Unterleib, Füße und Fühlhörner ſind okergelb.

Das Weibchen unterſcheidet ſich von dem Männchen durch nichts, als durch den Mangel der Patellen an

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1945. ſp. 2. Dytiſcus *punctulatus*.

an den Vorderfüßen und bis zur Hälfte fein geſtreiften Flügeldecken.

Die Larve dieſes Käfers aber iſt ſowohl in Anſehung der Größe, als auch ſonſten, von der Larve der vorigen Art unterſchieden. Sie iſt faſt über 2½ Zoll lang, ihr Kopf verhältnißmäßig kleiner, und vorn nicht ſo rund, hinten aber fein punktirt. Durch die Mitte laufen ein paar Linien, die ſich vorn in 2 dunkeln Punkten neben einander endigen. Die Freßzange hinten breit. An den Seiten des Kopfs 6 kleine ſchwarze Pünktchen, wie Augen; innerhalb der Freßzange 2 kurze Fühlſpitzen; auch ragt unter dem Pünktchen noch eine ſchmale kurze Spitze hervor, und der Vorderrand des Kopfs hat 3 ſpitzige Fortſätze, der Hals iſt dünner. Der Rückenſtreif breiter, als bey der vorigen Art, und von dunkler, okergelber Farbe. Uebrigens fällt die Farbe des Rückens mehr ins Braune; der Unterleib heller. Die beyden letzten Gelenke des Körpers ſind, ſammt den Füßen, mit zarten okergelben Federhaaren beſetzt. Aber die 2 zarten Federſpitzen, die ſich bey dem vorigen am Ende des Körpers befinden, fehlen hier.

Die Nympfe ſieht auf den erſten Anblick der vorigen ſehr ähnlich; aber ſie iſt etwas größer, und der Farbe nach dunkler oder okergelber. Auch fehlen ihr die 2 Spitzen am Ende des Körpers; dagegen hat ſie nur einige ſehr kleine warzenförmige Erhöhungen, auf dem Rücken erhabene Querfalten, und auf dem Kopfende einen gewiſſen ſchmalen, ſchwarzbraunen, in der Mitte getheilten, nur auf dem Rande mit vielen zarten Spitzchen verſehenen Aufſatz, der ihr zum Anſtämmen dient, wenn ſie ſich wenden will. Die Augen ſind ſchwarzbraun. Bey der Berührung bewegt ſie ſich ſehr ſchnell.

Dieſe Käfer ſowohl als die Larven finden ſich den ganzen Sommer hindurch in ſtehenden und fließenden Waſſern, mehr aber noch in letztern. Allenfalls noch in Teichen und Weihern, in Waſſergräben und Sümpfen aber ſehr ſelten. Ueberhaupt iſt er ſo häufig nicht, als der vorige, mit dem er übrigens in Anſehung der Nahrung, Lebensart, Fortpflanzung und Verwandlung übereinkommt.

Wenn die Larve ſich in der Erde die Höhle zu ihrer Verwandlung zubereitet hat, bleibt ſie manchmal noch 10 bis 11 Tage liegen, ehe ſie ſich zum letzten Male häutet und die Nympfengeſtalt annimmt. Der Nympfenſtand dauert 3 Wochen, nach deren Verlauf der Käfer erſcheint, der aber noch wohl zwölf Tage in ſeiner Höhle liegen bleibt, ehe er ſeine gehörige Härte und Farbe bekommt.

Schriften.

Fabricii entom. ſyſtem. I. a. 188. n. 4. Dytiſcus *punctulatus*.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. IV. 227. n. 3.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Waſſerinſect. 1. Claſſ. 9. t. 2.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 31. n. 4. 5. tab. 6. fig. 4. 5. p. 34. n. 23 tab. 7. fig. 2. 3. p. 42. n. 4. tab. 8 fig. 4. p. 50. n. 2. tab. 9. fig. 2. Röſelſche Tauchkäfer.

Müller zool. dan. prodr. 70. n. 664. Dytiſcus *Roeſelii*.

Schrank faun. boica. I. 710. n. 997. — 711. n. 798.

Roſſi

Roſſii fauna etruſca. I. 229. n. 487.

Goezens entombl. Beyträge. I. 617. n. 1. II. Vorr. 60. n. 1.

+ + +

Der Tauchkäfer

4. Vierte Art: Der gefurchte Tauchkäfer*).

Dieſer Käfer iſt von den Entomologen lange mit der folgenden Art verwechſelt worden, bis endlich Panzer die Sache aufs Reine gebracht hat.

Er heißt auch der gefurchte Waſſerkäfer, der gefurchte Schwimmkäfer, der mittlere gelbgeſäumte Waſſerkäfer, das Rippenſchild. Seine Länge beträgt 7, die Breite 4 Linien.

Das Männchen hat glatte Flügeldecken, iſt bräunlich ſchwarzgrau, der äußere Rand der Flügeldecken okergelb eingefaßt. Das Bruſtſchild auf allen Seiten gelb gerandet, und mitten durch geht noch ein anderer okergelber Streif in der Quere, der ſich mit beyden Enden gegen die zwey hintern Winkel biegt. Auch der Kopf hat einige gelbe Verzierungen. Die Fühlhörner bräunlich, die Füße glänzend braun, an den Vorderfüßen die bekannten Patellen.

Das Weibchen hat mattere, hellbraunere, (jede) mit fünf Längsfurchen verſehene, und mit feinen Haaren beſetzte Flügeldecken. Bruſtſchild, Kopf und Füße wie beym Männchen, nur daß die Patellen fehlen.

Die Larve iſt höchſtens $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, der Leib in der Mitte am dickſten, mehr breit als rund, und hinten

 ſpitzig

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1947. ſp. 13. Dytiſcus *ſulcatus*.

ſpitzig zugehend, von Farbe blaßgelblich, der Bauch ins Weiße fallend. Ueber den Rücken und zu beyden Seiten läuft ein dunkelaſchgrauer Strich. Der Kopf gelblich, der Hals ſehr lang; das hinterſte zugeſpitzte Gelenke des Körpers iſt auf jeder Seite mit einer Reihe feiner Härchen beſetzt, und am Ende befinden ſich zwey ſolche dünne feine Federſpitzen oder Floßen, wie oben bey der zweyten Art ſchon bemerkt worden.

Die Nympfe iſt gelblich weiß. Die Augen braun, auf dem Kopfe ein kleiner ausgezackter Ueberſchlag, und an dem zugeſpitzten Hintertheil eine kurze Spitze.

Man findet Larven und Käfer häufig vom Frühjahre bis in den Herbſt, in ſtillſtehenden Waſſern und Sümpfen, wo ſie ſich, wie andere, mit denen ſie auch in ihrem Naturell und Lebensart übereinkommen, vom Raube anderer Inſecten nähren.

Die Begattung geſchiehet in der wärmern Jahrszeit, und das Weibchen legt eine große Menge blaßgelber, länglichrunder Eyer, aus denen nach 14 Tagen die Larven kommen, die nach Verlauf von 8 Tagen ſchon über eine Linie lang ſind. Dieſe Larven häuten ſich mehrere Mal, graben ſich, wenn ſie ausgewachſen ſind, am Ufer in die Erde, und verwandeln ſich nach einigen Tagen in Nympfen. Die Höhlen, welche ſie ſich zu ihrer Verwandlung bereiten, ſind ovalrund, und die Larve liegt in gekrümmter Lage darin. Der Nympfenſtand dauert gegen 3 Wochen. Der entwickelte Käfer bleibt aber, wie der vorige, noch mehrere Tage in ſeiner Zelle liegen, ehe er zum Vorſchein kommt.

Man kann, wenn man befruchtete Weibchen zu erhalten Gelegenheit hat, und ſolche in mit Waſſer angefüll-

gefüllten Gläſern aufbewahrt, die ganze Verwandlung im Zimmer zu Stande bringen.

Es handeln von dieſem Käfer folgende

Schriften,

von denen viele aus Irrthum bisher zur folgenden Gattung gezählt worden ſind. Die mit einem M. bezeichneten betreffen das Männchen, die mit W. das Weibchen. Geoffroy hat das Männchen dieſes Käfers mit dem D. cinereus vereiniget, worin ihm mehrere gefolgt ſind. Auch ſind die Synonymen des Männchens des Sulcatus ſo wie deſſen verſchiedene Abbildungen oft mit denen des Weibchens in einander geworfen worden.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 349. n. 13. Das Rippenſchild. (W.)

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 167. n. 3. t. 25. f. 4. (W.)

Brahms Inſectenkalender. I. 115. n. 396. (W).

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 880. n. 3. Der gelb [illegible] ge Waſſerkäfer, (mit D. cinereus verwechſelt.)

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 189. n. 8. Dytiscus *ſulcatus*. (W.)

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 227. n. 4. (mit D. cinereus verwechſelt.)

Röſels Inſectenbeluſt. II. Waſſerinſect. 1. Claſſ. tab. 3. fig. 6. (M.) fig. 7. (W.)

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 13. n. 8. t. 7. (W.)

Schaeffer icon. inſect. tab. 3. fig. 3. (W.) fig. 6. (M.)

Geoffroy inſect. Tom. I. 189. n. 5. (W.) 188. n. 4. (M.)

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 29. tab. 5. fig. 3. (M). fig. 4. (W.) fig. 5. (der Käfer von der untern Seite betrachtet.) p. 35. n. 6. 7. tab. 7. fig. 6. (die Larve.) f. 7. (die Nympfe.)

Panzer faun. inſector. Germ. XXXI. t. 9. (M.) tab. 10. (W.)

Schrank enum. inſect. Auſtr. 201. n. 376. (W.)

Schrank fauna boica. I. 711. n. 999.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. p. 78. n. 5.

Roſſii fauna etruſca. I. 232. n. 491. (W.)

Goezens entomol. Beytr. I. 610. n. 13.

\+ \+ \+

Der Tauchkäfer

5. Fünfte Art: Der aſchgraue Tauchkäfer *).

Dieſer Käfer iſt etwa 5 Linien lang, und $3\frac{1}{2}$ Linie breit, alſo kleiner als der vorige, mit dem er faſt überall verwechſelt wird. Panzer hat ihn zuerſt richtig abgebildet, und die Synonymen gehörig geordnet, da die mehreſten in den Syſtemen angeführten Abbildungen, theils das Männchen, theils das Weibchen der vorigen Art vorſtellen.

Er iſt oben glänzend braunſchwarz, und ſehr fein mit gelben Punkten überſäet, das Bruſtſchild iſt ſchwarz, und hat eine breite gelbe Queer-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1946. ſp. 11. Dytiſcus *cinereus*.

Querbinde. Am Kopfe verſchiedene gelbe Zeichnungen. Fühlhörner und Füße gelb, letztere ſchwarz behaart.

Durch dieſe angegebenen Kennzeichen wird man den Käfer von dem vorigen hinreichend unterſchieden finden.

Er findet ſich in ſtehenden Gewäſſern, kommt aber nicht ſo häufig als jener vor.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 348. n. 11. Der Gelbfleck. t. 7. f. 8. 9. Die Abbildungen, die an ſich ſchlecht ſind, gehören zur vorigen Art.

Brahms Inſectenkalender. I. 115. n. 399. (mit dem vorigen verwechſelt.)

Fabricii entom. ſyſtem. I. a. 190. n. 15. Dytiſcus *cinereus*. (aber ohne die Synonymie, außer Linne'.)

Schrank enum. inſect. Auſtr. 200. n. 375.? (Wahrſcheinlich ein ganz anderer Käfer, nach der Beſchreibung.)

Schrank fauna boica. I. 713. n. 100. Aſchgrauer Schwimmkäfer.

Roſſii fauna etruſca. I. 132. n. 490. (mit dem vorigen verwechſelt.)

Panzer faun. inſect. Germ. XXXI. tab. 11.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch. 1795. p. 74. n. 8.

Schneider: Neues Magazin der Entomologie. III. 366.

Goezens entomol. Beytr. I. 609. n. 11.

† † †

Der Tauchkäfer

6. Sechste Art: Der zweytropfige Tauchkäfer *).

Er heißt auch der zweyblattrige Waſſerkäfer, der ungefleckte Waſſerkäfer, der Punktnacken, iſt 5 Linien lang und 2½ Lin. breit, die Flügeldecken überall ſchwarz und glatt, ohne Furchen und Punkte, auf dem Kopfe aber zwey rothe Punkte. Wenn dieſe Punkte fehlen, wie das beſonders nach dem Tode oft der Fall iſt, dann iſt dieſer Käfer der ſchwarze Käfer des Degeer und der ungefleckte Käfer des Schrank. Manchmal ſind aber auch die Punkte ſo klein, oder ſo undeutlich, daß ſie nur mit Hülfe des Microſcops geſehen werden können. Fühlhörner, Freßſpitzen und Füße ſind bräunlich. Zuweilen, aber ſelten, fällt der erhöhete Seitenrand des Bruſtſchildes oberhalb ins roſtfarbige.

Man findet dieſen Käfer, beſonders im May und Junius, ſehr häufig in ſtehenden Gewäſſern, und im Sommer oft klumpenweiſe an Krötenlarven, Waſſeregeln u. d. gl., die er verzehrt.

Schrank ſagt, er ändere ab, und habe einen verwiſchten rothen Punkt auf jeder Flügeldecke, den ich aber noch nicht gefunden habe.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem V. 1. p. 349. n. 17. Punktnacken.

Bech=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1948. ſp. 17. Dytiſcus *bipuſtulatus*.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 880. n. 4. Zweyblattriger Waſſerkäfer.

Brahms Inſectenkalender. I. 116. n. 400.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 191. n. 20. Dytiſcus *bipuſtulatus*.

Degeer Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. IV. 229. n. 8. Dytiſcus *ater*.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 201. n. 377. Dytiſcus *immaculatus*. Ungefleckter Waſſerkäfer.

Schrank fauna boica. I. 714. n. 1002. u. 1003.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 124. n. 10.

Roſſii faun. etruſc. I. 233. n. 492.

Goezens entomol. Beytr. I. 612. n. 17.

+ + +

Der Tauchkäfer

7. Siebente Art: Der narbige Tauchkäfer *).

Er iſt einer von den kleinſten, nicht viel über eine Linie lang, gelblich, mit ſchwarzbraunen Flügeldecken, auf welchen mehr oder weniger verblichene gelbbraune Streifen, und in denſelben viele eingeſtochene Punkte befindlich ſind.

Kopf und Bruſtſchild röthlich braun, ſo auch die Füße und Fühlhörner.

Die in Streifen liegenden Hohlpunkte der Flügeldecken nehmen ſich beſonders unter dem Suchglaſe ſchön aus.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1951. ſp. 53. Dytiſcus *impreſſus*.

Er findet ſich in manchen Gegenden in ſtehenden Waſſern, Fiſchbehältniſſen u. d. gl. nicht ſelten. Seine Schale iſt ſo hart, daß es Mühe koſtet, die Nadel durchzubringen, ohne den Käfer zu zerknirſchen.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 199. n. 57. Dytiſcus *impreſſus*.

Brahms Inſectenkalender. I. 23. n. 82.

Panzer faun. inſector. German. XIV. tab. 7. Der Waſſerkäfer mit den in Streifen liegenden Hohlpunkten.

Abhandlungen der halliſchen naturforſchenden Geſellſchaft. I. 312.

+ + +

Der Tauchkäfer

8. Achte Art: Der quergefleckte Tauchkäfer *).

Er heißt auch die gelbe Querſtreife, iſt etwa 4 Lin. lang, ſchwarz, das Bruſtſchild vorn roſtfarben, die Flügeldecken am Rande, und ein verkürzter Strich an der Wurzel, gelb.

Man findet ihn im Junius in Pfützen und Waſſergräben.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 192. n. 26. Dytiſcus *transverſalis*.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 280. n. 5.

Brahms

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. '. p. 1949. ſp. 40. Dytiſcus *transverſalis*.

Brahms Inſectenkalender. I. 116. n. 402.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 36. n. 6. t. 5. f. 6.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 123. n. 7.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 621. n. 22.

\+ \+ \+

Der Tauchkäfer

9. Neunte Art: Der kleine Tauchkäfer *).

Heißt auch der Punktſchild und der kleine Waſſerkäfer. Er iſt nicht viel größer als ein Floh, eyförmig, hat ein gelbes ungeflecktes Bruſtſchild und braune Flügeldecken, die in der Mitte geſprenkelt, an der Wurzel und an den Seiten bläſſer ſind. Man kann aber die Zeichnungen nur durch das Vergrößerungsglas entdecken.

Er findet ſich häufig in ſtehenden Gewäſſern, und muß mit dem *Hydrophilus* minutus nicht verwechſelt werden.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 351. n. 23. Das Punktſchild.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 881. n. 7.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. p. 200. n. 63. Dytiſcus *minutus*.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 231. n. 13. Dytiſcus *ruficollis*.

Goezens entomol. Beytr. I. 614. n. 23.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1951. ſp. 23. Dytiſcus *minutus*.

+ + +

Der Käfer

XXXV. Fünfunddreyßigſte Gattung: Der Laufkäfer. (Carabus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig, kürzer als der Körper, haben meiſtens 11 beynahe walzenförmige Glieder, und ſtehen vorn vor den Augen.

Der Freßſpitzen ſind ſechs, mit abgeſtumpftem letzten Gelenke.

Das Bruſtſchild meiſt herzförmig, an der Spitze abgeſtumpft und gerandet. Bey einigen eben ſo breit, bey andern ſchmäler als die Flügeldecken, aber doch gewöhnlich breiter als der Kopf.

Die Flügeldecken ſind gerandet, bey den großen Arten ſehr convex, am Ende zugeſpitzt, und faſt immer der Länge nach mehr oder weniger fein geſtreift. Einige haben Hohlpunkte, die oft wie Gold glänzen.

Der Kopf iſt ziemlich lang, die Augen rund und hervorragend, das Gebiß ſtark — zwey ſtarke, kurze krumme Zähne, mit einer Kerbe am innern Rande; — die Füße lang und dünne. An den Schenkeln oft Dornenſpitzen. Die Fußblätter meiſt fünfgliedricht. Die Geſtalt des Körpers oval. Der Hinterleib ſehr convex, die Ringe deſſelben haben oben eine weiche biegſame Haut, welche die hornartigen Flügeldecken vor aller Gefahr ſichern. Die letzten Ringe haben oben und unten ſchon eine härtere Haut, weil ſie von jenen nicht bedeckt werden, wenn der Käfer den Hinterleib ausſtreckt.

Die

Die Unterflügel fehlen den mehreſten, beſonders den größern Arten, und die Flügeldecken ſind alsdann an der Rückennath geſchloſſen.

Dieſe Käfer leben in der Erde, unter Steinen, abgefallenen Blättern der Bäume, im Graſe, in Gärten auf den Gemüßbeeten, unter dicht gepflanzten Küchenkräutern, an den graſigten Rändern der Bäche, Ciſternen, Waſſerlachen, Gräben u. d. gl. in Gärten und Feldern. Die größern Arten erſcheinen mehrentheils nur des Nachts, und bleiben am Tage in der Erde, die kleinern aber laufen auch bey Tage herum.

Es ſind die ärgſten Raubthiere, und wahre Wölfe unter den Inſecten. Allenthalben, wo ein Raub aufzuſpüren iſt, ſind ſie anzutreffen. Man findet ſie daher auch zuweilen ſelbſt auf Bäumen. Sie laufen auf den Wegen umher, und es iſt unter ihnen ein ewiges Herumſtreifen, Rauben und Verfolgen.

Raupen, Würmer, Schnecken, Käfer, auch Schmetterlinge, werden von ihnen gejagt und verzehrt. Zuweilen trifft man ſie auch im Auswurfe anderer Thiere, aber ſie ſuchen ihn nicht, um ſich davon ſelbſt zu nähren, ſondern um den Käferlarven nachzuſtellen, die davon unmittelbar ihre Nahrung haben. Sie ſelbſt rühren keinen Koth an. Aas aber verſchmähen ſie nicht.

Jedes Thier, mit welchem ſie ſich meſſen können, und deſſen Panzer ihrem Gebiß nicht widerſteht, packen ſie an. Manchmal hangen ihrer drey, auch mehrere der größern Arten, (z. E. Carabus *auratus*,) an einem Maykäfer, jeder zieht da oft nach einer dem andern entgegengeſetzten Richtung, wobey ſie ſich nicht ſelten überſchlagen. Jagt man ſie mit einem Stocke davon, ſo

kommen

kommen ſie doch wieder, und laſſen nicht eher ab, bis ſie ihren Raub in Sicherheit gebracht haben.

Oft hat ſich ein einziger an eine zertretene Schnecke geklammert, deren Körpermaſſe ihn oft zehnmal überwiegt. Das gewaltſame Anſtämmen der Füße, die ihm oft ausgleiten, und ihn der Länge nach auf den Rücken hinſtrecken, das öftere Ueberſtürzen mit ſeiner unverhältnißmäßigen Laſt, alles dies hindert ihn nicht, ſeine Arbeit fortzuſetzen, und, wenn er nicht geſtört wird, die Beute nach ſeinem Schlupfwinkel zu bringen. Iſt der Weg zu weit, ſo erfolgt unterweilen eine Pauſe, wobey ein Theil derſelben verzehrt wird. Nimmt man ſie ihm weg, und legt ſie an eine andere Stelle, ſo weicht er zurück, und bleibt gleichſam in ſtarrer Verwunderung ſtehen. Es dauert aber nicht lange, ſo beginnt das Suchen des verlornen Raubes von neuem, und ſelten mißlingen die Verſuche des Nachſpürens.

Auch die **Larven**, die ſich oft im faulen Holze, im Moos und in der Erde aufhalten, aber größtentheils noch unbekannt ſind, leben vom Raube ſchwächerer Thiere, und die verſchiedenen Arten der Käfer bekriegen ſich unter einander ſelbſt. Gewöhnlich werden die kleinern ein Raub der größern. Aber auch wenn man Käfer einerley Art, z. E. mehrere ſogenannte **Goldſchmiede** (Car. auratus), zuſammen in ein Glas ſetzt, ſo wird man die Spuren der Verwüſtung nach einigen Tagen unter ihnen finden. Der Zweykampf des Sycophanta und Crepitans, beſonders die Art des letztern, ſich zu vertheidigen, iſt eine der poſſierlichſten.

Der Mangel der Unterflügel, die dieſen Käfern auch bey ihrer Lebensart entbehrlich waren, wird ihnen durch ihre Schnelligkeit im Laufen erſetzt; daher der

Name

Name **Laufkäfer, Rennkäfer, Laufer,** ſo wie ſie von ihrem Aufenthalte in der Erde **Erdkäfer,** und von ihrer Raubſucht **Raubkäfer, Raupenjäger, Raupentödtende Käfer** genannt werden.

Die mehreſten Laufkäfer geben einen ſehr übeln, wie alt Fett **ſtinkenden,** oder wie einige wollen, dem Saft aus einer Tabackspfeife ähnlichen **Geruch** von ſich, der, wenn man ſie berührt, lange Zeit an den Fingern kleben bleibt. Drückt man den Körper etwas härter, ſo kömmt ſowohl aus dem Maule als aus dem After ein noch ſchärferer und ſtinkenderer brauner Saft hervor, der oft hinten wie ein Strahl und ziemlich weit hervorſprützt, und, wenn er ins Auge trifft, einen empfindlichen Schmerz verurſacht. Im Magen ſoll er ſogar ein gefährliches Gift ſeyn.

Wenn man einen ſolchen Käfer **ſtark** drückt, ſo kommt hinten ein dicker Fleiſchklumpen zum Vorſchein, drückt man noch ſtärker, ſo tritt beym Männchen aus dem Fleiſchklumpen ein langer, walzenförmiger, krummer und am Ende zugeſpitzter Theil hervor, der in der Länge beynahe hart und hornartig, an einem Stück am Ende aber mit einer weichen Haut bedeckt iſt. Vielleicht iſt dieſer Theil das Futteral des Geſchlechtstheils; wenn er austritt, dreht er ſich gleich zur Seite, und iſt am Grundtheile ſehr beweglich, wo ſich noch 2 kleine, ebenfalls hornartige, bey der Wurzel dicke, hernach dünnere Fäden befinden.

Von der **Fortpflanzung** und **Verwandlung** dieſer Käfergattung weiß man noch ſehr wenig. Ihre Naturgeſchichte iſt alſo bey weitem noch nicht im Reinen. Einige hat man beſonders im May auf Wieſen bey den Maulwurfshaufen in der Begattung angetroffen; ſie

ſollen

ſollen ſie am Tage verrichten, und das Weibchen nach der Befruchtung in die Erde kriechen, und in ein dazu gemachtes rundes Loch ſeine Eyer legen. Viele, vielleicht die allermehreſten dieſer Käfer, **überwintern.**

Da dieſe Käfer ſo vielen andern Inſecten und deren Larven, Regenwürmern und andern Gewürmen nachſtellen, ſo iſt wohl offenbar, daß ſie für die Oekonomie und Gärtnerey ſehr **nützlich** ſind, und alle Schonung verdienen *). Sie ſelbſt dienen aber auch wieder verſchiedenen Vögeln, Mäuſen, Kröten, inſonderheit den Eidexen, für die ſie wahre Leckerbiſſen ſind, zur Nahrung. Als **Vertheidigungsmittel** gegen ihre Feinde dient ihnen ſowohl ihre Schnelligkeit im Laufen, als auch der üble Geruch, den ſie im Nothfall verbreiten können, und zum Theil auch ihr ſcharfes Gebiß.

Viele werden ſehr von Milben geplagt.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 289 Arten, worunter 208 europäiſche ſeyn ſollen. Aber wahrſcheinlich haben wir auch hier mehr Arten in den Verzeichniſſen, als in der Natur vorhanden ſind, weil wir von den allermeiſten die zuſammen gehörenden Geſchlechter nicht kennen, und manche Spielart für eine eigne Art halten.

Man hat dieſe Käfer auf verſchiedene Weiſe eingetheilt.

Degeer theilt ſie in geflügelte und ungeflügelte.

Müller

*) S. Glaſer von den ſchädlichen Raupen der Obſtbäume. 61. §. 41. Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Nachtv. 2. Klaſſe. p. 3. §. 6. Gleditſch Forſtwiſſ. II. 31. 637.

Müller *) hat die Eintheilung von der verſchiedenen Beſchaffenheit des Bruſtſchildes hergenommen, und theilt darnach die Laufkäfer in 4 Familien ein: a) mit viereckigem, b) mit herzförmigem, c) mit dreyeckigem, d) mit rundem Bruſtſchilde, worin ihm neuerlich Fabricius, bis auf einige kleine Abänderungen, gefolgt iſt.

Die Linneiſche Eintheilung, in große und kleine Laufkäfer, iſt freylich ſehr unbeſtimmt und nicht die bequemſte. Da ſie indeſſen auch in der neuern Ausgabe des Naturſyſtems beybehalten, und auch nachher noch von mehrern angenommen worden, ſo wollen wir hier ebenfalls dabey ſtehen bleiben, doch aber die Beſchaffenheit des Bruſtſchildes allemal mit bemerken.

Die größten europäiſchen Laufkäfer ſind an anderthalb Zoll lang. Unter den kleinern werden gewöhnlich diejenigen verſtanden, deren Länge nur 4 Linien und darunter beträgt.

Die gewöhnlichſten und zum Theil merkwürdigſten Arten, wovon die 12 erſtern zu den größern, die übrigen zu den kleinern gezählt werden, ſind folgende:

1. Der lederartige Laufkäfer, Carabus coriaceus.
2. Der gekörnte Laufkäfer, C. granulatus.
3. Der Gartenlaufkäfer, C. hortenſis.
4. Der Waldlaufkäfer, C. ſylveſtris.
5. Der weißäugige Laufkäfer, Car. leucophthalmos.
6. Der glänzende Laufkäfer, C. nitens.

7. Der

*) S. *Müll.* zool. dan. prodr. 75 ſq.

7. Der goldne Laufkäfer, C. auratus.
8. Der goldgleißende Laufkäfer, C. auro-nitens.
9. Der violettgerandete Laufkäfer, C. violaceus.
10. Der purpurrothſchillernde Laufkäfer, C. purpuraſcens.
11. Der ausſpähende Laufkäfer, C. Inquiſitor.
12. Der Puppenräuber, C. Sycophanta.
13. Der braunrothgehörnte Laufkäfer, C. ruficornis.
14. Der Bombardirkäfer, C. crepitans.
15. Der blauköpfige Laufkäfer, C. cyanocephalus.
16. Der ſchwarzköpfige Laufkäfer, C. melanocephalus.
17. Der Gewächshauslaufkäfer, C. vaporariorum.
18. Der deutſche Laufkäfer, C. germanus.
19. Der gemeine Laufkäfer, C. vulgaris.
20. Der mondfleckige Laufkäfer, C. lunatus.
21. Der Waſſerlaufkäfer, C. limbatus.
22. Der große Kreuzlaufkäfer, C. Crux maior.
23. Der kleine Kreuzlaufkäfer, C. Crux minor.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

1. Erſte Art: Der lederartige Laufkäfer *).

Er heißt auch der Lederkäfer, der lederartige Erdkäfer, der dunkle ſchwarze Erdkäfer, der Schuh=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1960. ſp. 1. Carabus *coriaceus*.

Schuhlederlaufkäfer. Er gehört zu den größten unter den Europäern, denn ſeine Länge beträgt 16, die Breite $5\frac{1}{2}$ Linien.

Er iſt ungeflügelt, dunkelſchwarz, und die zuſammengewachſenen Flügeldecken von verfloſſenen Punkten runzlicht, oder chagrinirt. Das Bruſtſchild herzförmig.

Da die Flügeldecken in ihren verzogenen, und bald erhöheten, bald vertieften Punkten, dem ſchwarzen, genarbten Leder ähnlich ſind, ſo ſieht man den Grund der Benennung. Das Gebiß iſt ſehr ſtark, und ragt ſeiner Größe wegen weit hervor. Die Fühlhörner ſind gegen die Spitze zu graulich.

Man findet dieſen Käfer im Frühjahr und Herbſt in Wäldern, wo Hohlgräben ſind, auch in Gärten, an Mauern. In manchen Jahren iſt er ſehr häufig. Die Larven ſtecken in fauler Erde, unter den Wurzeln alter Bäume. Man findet ſie nicht ſelten, wenn man Holz anfahren läßt, in alten Baumſtämmen.

Gewöhnlich trifft man ihn an einem Aaſe, z. E. einer todten Maus, an Regenwürmern oder Inſekten nagend an. Er frißt auch ſeines Gleichen, wenn dieſe auf irgend eine Art gelähmt oder geſchwächt ſind, daß ſie ihm nicht widerſtehen können.

Wenn man ihn auf die Nadel ſpießt, läßt er einen dünnen Saft fahren, der ein Brennen auf der Haut erregt. Dies iſt eine Eigenſchaft mehrerer, beſonders der größern Arten, und ſie thun es vorzüglich, wenn man ſie aufgeſpießt dem Feuer nähert, um dadurch ihren Tod zu beſchleunigen. Man darf dieſe Feuchtigkeit ja nicht ins Auge kommen laſſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 353. n. 1. t. 7. f. 10. Der Lederkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 882. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 47. n. 154

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 125. n. 3. Carabus *coriaceus*.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 54. n. 4.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 83. n. 7. t. 13. f. 7.

Sulzers Kennz. der Inſecten t. 6. f. 44.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 210. n. 1. t. 16.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 47. n. 29.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 206. n. 388.

Schrank fauna boica. I. 608. n. 802.

Roſſii fauna etruſc. I. 236. n. 505.

Goezens entomol. Beytr. I. 630. n. 1.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

2. Zweyte Art: Der gekörnte Laufkäfer *).

Auch körnigter und körnerichter Laufkäfer, dunkelkupfergrüner Laufkäfer, kupferfarbiger Körnerkäfer, warziger Erdkäfer, galonnirter Laufkäfer und Körnerwarze.

Die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1960. ſp 2. Carabus *granulatus*.

Die Länge 8 bis 10, die Breite 3 bis $3\frac{1}{2}$ Linien. Alſo ſehr verſchieden in der Größe. Zuweilen, aber ſehr ſelten, findet man auch welche, die $11\frac{1}{2}$ Linien lang und $4\frac{3}{4}$ Linien breit ſind.

Er iſt ungeflügelt, unten ſchwärzlich, die Flügeldecken glänzend dunkel kupfergrün, mit 3 Reihen länglicher, erhabener, dunkelgrüner und durch 2 Längskanten abgeſonderter Punkte. Das Bruſtſchild herzförmig.

Kopf und Bruſtſchild haben die Farbe der Flügeldecken. Die Füße glänzend ſchwarz, die Fühlhörner braunſchwärzlich, die Farbe der Flügeldecken ſpielt zuweilen ins Violette. Manchmal findet ſich auch wohl eine ganz ſchwarze Spielart, aber dies iſt ſehr ſelten.

Dieſer Käfer iſt häufig in Wäldern unter den Rinden alter Bäume anzutreffen. Brahm fand ihn einmal bey Umgrabung eines Gartenbeetes an einer Sellerywurzel in der Erde. Auch auf Wieſen und Aeckern iſt er zu finden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 353. n. 2. Die Körnerwarze.

Brahms Inſectenkal. I. 32. n. 111.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 130. n. 28. Carabus *granulatus.*

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 73. n. 4. 5. t. 12. f. 4. 5. Der kupferfarbige Körnerkäfer.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 62. t. 7. f. 2.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. IV. 53. n. 2.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 210. n. 2.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 209. n. 393.

Schrank fauna boica. I. 611. n. 809.

Roſſii faun. etruſc. I. 239. n. 508.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 630. n. 1.

\+ + +

Der Laufkäfer

3. Dritte Art: Der Gartenlaufkäfer *).

Dieſer Käfer wird auch der Hohlpunkt, der Gartenerdkäfer und (mit Unrecht) Goldſchmied genannt; denn der letztere Name kommt eigentlich dem Carabus *auratus* zu.

Er iſt 12 Linien lang und 4 Linien breit, iſt ungeflügelt und hat ein herzförmiges Bruſtſchild. Außerdem beſteht, nach dem Syſtem, das Charakteriſtiſche darin, daß er ſchwarz iſt, glatte, bläulich gerandelte Flügeldecken und auf denſelben drey Reihen eingegrabener goldglänzender Punkte hat.

Aber er variirt in der Farbe und in den Zeichnungen, und dies mag denn wohl zu mancherley Verwechslungen und Schaffung mehrerer Arten Gelegenheit gegeben haben.

In der Panzerſchen Abbildung iſt der Käfer braun, die Punkte auf den Flügeldecken ſchwarz; das Bruſtſchild auf den Seiten und nach hinten zu violett geran-

*) S. *Gmelin Syſt.* Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1961. ſp. 3. Carabus *hortenſis*.

gerandet *), Füße und Fühlhörner aſchgrau, oder grau-bläulich, der bläuliche Rand der Flügeldecken fehlt.

Die Abbildung bey Roſſius iſt viel größer, die glänzenden Punkte ſind ſichtbarer. Aber die Figur iſt entweder ſchlecht gezeichnet, oder ſie ſtellt gar dieſen Käfer nicht vor, denn der ganze Habitus iſt nicht damit übereinſtimmend, auch das Bruſtſchild nicht herzförmig, wie doch in der Beſchreibung ſelbſt geſagt wird.

Nach Schrank ändert die Farbe der Flügeldecken mehr oder weniger mit einem violetten Anſtrich, der beſonders an den Rändern ſehr merklich ſeyn ſoll, ab. Manchmal ſoll er auch einen etwas metalliſchblauen Glanz haben, und die Punkte bald größer, bald kleiner, allemal aber nierenförmig ſeyn.

Auch Fabricius ſpricht von einer grünglänzenden und ſchwarzen Abänderung.

Ich laſſe dies alles dahin geſtellt ſeyn, und bemerke nur noch, wie ich ſelbſt den Käfer mehrmal geſehen habe: die Farbe dunkelbraun, noch dunkler als bey Panzer, die Füße etwas heller, die Flügeldecken in drey Reihen punktirt, die Punkte eingegraben, von kaum merklich verſchiedener Größe, mattglänzend. Den bläulichen Rand der Flügeldecken und rothen Rand des Bruſtſchildes habe ich nie gefunden. Ob dies letztere ein Charakter des männlichen oder weiblichen Geſchlechts

 ſey,

*) Hierdurch ſcheint das Citatum bey Fabricius gerechtfertigt zu werden, daß er den Carabus *violaceus* des Degeer bey dieſem Käfer als Synonym anführt. Denn der in unſerm Syſtem angeführte Degeerſche Carabus *ſtriatus* gehört nach Herbſt nicht hieher. — S. Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte, V. p. 130. n. 5.

ſey, und ob die meinigen Männchen oder Weibchen geweſen ſind — das weiß ich nicht.

Es findet ſich dieſer Käfer ſehr zeitig im Frühjahr in Wäldern und Gärten, mag aber wohl nicht eben häufig ſeyn. Er variirt auch in der Größe.

Nach Panzer gehört der Carabus *concolor* des Fabricius *), und nach Schrank deſſen Carabus *gemmatus* **) als Abänderungen hieher.

Schriften

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 353. n. 3. t. 7. f. 12. Der Hohlpunkt.

Brahms Inſectenkalender. I. 93. n. 307.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 127. n. 13. Carabus *hortenſis*.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 60. t. 10. f. 4. 5.

Schrank enum. inſ. Auſtr. 207. n. 389.

Schrank fauna boica. I. 608. n. 803.

Panzer faun. inſect. Germ. V. tab. 2.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 243.

Schaeffer icon. inſect. tab. 11. fig. 2.

Roſſii faun. etruſc. I. 287. n. 506. tab. 1. f. 3.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 632. n. 3.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

4. Vierte Art: Der Waldlaufkäfer.

Ich führe dieſen Käfer, der noch in keinem Syſtem beſchrieben, und von Panzer zuerſt abgebildet worden iſt,

*) S. Entomol. ſyſt. I. a. 127. n. 14

**) S. Entom. ſyſt. *loc cit.* n. 12.

iſt, hier nur um deswillen mit auf, weil er mit dem vorhergehenden, der Aehnlichkeit wegen, ſehr leicht verwechſelt werden kann.

Er iſt gewöhnlich etwas größer, als der vorige, und ungeflügelt. Kopf, Bruſtſchild und Flügeldecken einfarbig kupferroth, letztere ſehr fein geſtreift, und mit grünglänzenden Hohlpunkten in 3 Reihen verſehen.

Die Streifen auf den Flügeldecken ſind alle einander gleich, keine mehr erhöhet, als die andere. Die Punkte ungleich größer, aber auch ſparſamer, als am Gartenlaufkäfer. Unterleib und Füße ſchwarz, das Bruſtſchild herzförmig.

Dieſer Käfer findet ſich in einigen waldigen Strecken am Harz, iſt aber nicht ſehr häufig.

S. *Panzer* faun. inſector. German. V. t. 3. Carabus *ſylveſtris*.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

5. Fünfte Art: Der weißäugige Laufkäfer *).

Dies iſt einer von den Käfern, über deren richtige und ganz zweifelloſe Beſtimmung die Entomologen noch nicht einig ſind. Die mehreſten Beſchreibungen davon ſind ſo kurz, daß ſich nichts Gewiſſes und Beſtimmtes daraus hernehmen läßt. Wahrſcheinlich haben nicht alle einerley, am wenigſten den Linneiſchen Käfer, vor Augen gehabt.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1962. ſp. 4. Carabus *leucophthalmos*.

Die Länge wird gemeiniglich auf 7, die Breite auf $3\frac{1}{2}$ Linien angegeben, er ſoll aber in der Größe ſehr, ſo wie in der Anzahl der Streifen auf den Flügeldecken, variiren. Auch geben ihn einige für geflügelt, andere für ungeflügelt aus. Die letztere Angabe iſt richtig, wenigſtens in Anſehung des Subjekts, von welchem hier die Rede iſt.

Er iſt ſchwarz, ohne Glanz, die Flügeldecken geſtreift, das Bruſtſchild herzförmig. Die Augen weiß, (daher auch bey einigen der Name Weißauge,) die Fühlhörner an der Wurzel ſchwarz, vorn braungelb, ſo auch die Freßſpitzen.

Man findet dieſen Käfer häufig an unreinen Orten, unter Steinen, im Kehrig, in waldigen Gegenden, unter abgefallenem Laube und in faulen Bäumen.

Die Panzerſche Abbildung iſt die beſte, die Bergſträßerſche kommt ihr am nächſten, aber das Bruſtſchild iſt zu rund.

Folgende

Schriften

gedenken des Leucophthalmus; aber wohl nicht alle reden von einerley Käfer.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 354. n. 4. Weißauge.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 883. n. 5.

Brahms Inſectenkalender. I. 118. n. 408.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 132. n. 36. Carabus *leucophthalmus*.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 59. n. 12. Carabus *nigro-ſtriatus*? (geflügelt)

Berg-

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 9. t. 1. f. 13.

Panzer faun. inſector. Germ. XXX. tab. 1.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. p. 49. n. 23.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 131. n. 13.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 210. n. 396.

Roſſi faun. etruſc. I. 241. n. 511. ? (geflügelt)

Goezens entomol. Beyträge. I. 352. n. 4.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

6. Sechste Art: Der glänzende Laufkäfer *).

Dieſer Käfer, der auch unter dem Namen des Erdglänzers vorkommt, und oft, beſonders in den deutſchen Benennungen, mit dem folgenden verwechſelt wird, iſt 7 Linien lang und an 3 Linien breit, ungeflügelt, unten ſchwarz, die Flügeldecken metalliſch grün, mit erhabenen oben abgerundeten Längskanten, punktirten Furchen und rothgelber Einfaſſung. Die Füße ſchwarz, das Bruſtſchild herzförmig, und nebſt dem Kopfe wie der Rand der Flügeldecken gefärbt. Die Fühlhörner ſo lang als Kopf und Bruſtſchild.

Findet ſich in Wäldern und Gärten, aber nicht ſo häufig als der folgende, wenigſtens nicht in Deutſchland.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1963. ſp. 6. Carabus *nitens*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 354. n. 6. t. 7. f. 11. Der Erdglänzer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 170. n. 3. tab. 26. fig. 3.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 131. n. 30. Carabus *nitens*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. p. 55. n. 6.

Sulzers Geſch. der Inſekten. 62. tab. 7. fig. 3.

Schrank fauna boica. I. 610. n. 806. Schwarzkieliger Laufkäfer.

Schaeffer icon. inſect. t. 51. f. 7.

Goezens entomol. Beyträge. I. 633. n. 6.

\+ + +

Der Laufkäfer

7. Siebente Art: Der goldne Laufkäfer *).

Dies iſt der, wenigſtens in hieſigen Gegenden unter dem Namen des Goldkäfers oder Goldſchmiedes allgemein bekannte Käfer. Sonſt heißt er auch noch der vergoldete Laufkäfer, der glänzendkupfergrüne Laufkäfer, der Goldhahn, Goldflitter, und der vergoldete Erdkäfer.

Er iſt $10\frac{1}{2}$ Lin. lang und 4 Lin. breit. Die Fühlhörner haben eine Länge von 6 Linien.

Er iſt ungeflügelt, unten ſchwarz, oben goldgrün. Die Flügeldecken erhaben, etwas länglich oval, auf jeder drey große erhabene glatte Längskanten,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1963. ſp. 7. Carabus *auratus*.

ten, mit tiefen Furchen; Fühlhörner und Füße gelblichroth, die Kinnladen ſchwarz, die Augen hellbraun. Das Bruſtſchild herzförmig.

Man findet dieſen Käfer den ganzen Sommer hindurch auf Aeckern und Wieſen, in Gärten, und, wiewohl nicht ſo häufig, in Wäldern. Er läuft immer geſchäftig umher, und ſucht Inſecten und Gewürme allerley Art, die er verzehrt. Raupen und Schnecken ſtellt er ſehr nach. Er macht ſich auch zuweilen an abgefallenes faules Obſt. Man ſollte dieſen, beſonders für die Gärtnerey ſo nützlichen Käſer mit aller Schonung behandeln, eher auf ſeine Vermehrung, als auf ſeine Verm nderung bedacht ſeyn, am wenigſten, wie oft von unverſtändigen Leuten geſchiehet, ihn muthwillig zertreten.

Sein Geruch iſt übel, aber für die Hühner iſt er demohneractet ein Leckerbiſſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 355. n. 7. Goldkäfer.

Brahms Inſectenkal. I. 36. n. 120. (Durch ein Verſehen ſteht hier C. *nitens* für auratus.)

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 882. n. 3. Der glänzende Laufkäfer, Goldhahn, Goldſchmied. C. *nitens*, (muß auch auratus heißen.)

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 129. n. 22. Carabus *auratus*.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 64. n. 1. t. 17. f. 20.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 75. tab. 12. fig. 8. 9.

Bechſteins Spatziergänge. I. 290. Goldſchmied.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 208. n. 391.

Schrank fauna boica. I. 610. n. 807.

Schaeffer icon. inſect. t. 202. f. 4.

Goezens entomol. Beytr. I. 634. n. 7.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

8. Achte Art: Der goldgleißende Laufkäfer *).

Im Linneiſchen Syſtem iſt dieſer Käfer, der ein wahres Mittelgeſchöpf zwiſchen den beyden vorhergehenden iſt, noch nicht befindlich. Fabricius hat ihn in die neueſte Ausgabe ſeines Syſtems der Entomologie aufgenommen, und Panzer hat ihn zuerſt abgebildet.

Er iſt von der Größe des vorigen, (doch variirt die Größe), **ungeflügelt**, mit herzförmigem **Bruſtſchilde, unten ſchwarz**, die **goldgrünglänzenden Flügeldecken gefurcht und punktirt, die Hüften braunroth**, der übrige Theil der Füße bräunlich. Kopf und Bruſtſchild kupferglänzend.

Von dem C. auratus hat dieſer Käfer die Größe, den Bau, und die tief dreymal gefurchten Flügeldecken; von dem C. nitens die zahlreichen zuſammenfließenden Hohlpunkte, die zwiſchen den erhöheten Streifen, in den dadurch verurſachten Furchen liegen.

Er variirt mit gold=, grün=, und goldgrünen Flügeldecken. Bey manchen iſt auch das Bruſtſchild mit den grünen Flügeldecken einfarbig, nicht ſelten werden ſie auch mit dunklern Füßen angetroffen.

Die

Dieſer Käfer lebt in büchenen und fichtenen Stöken auf dem Harze, auch auf dem Elm um Braunſchweig. Er kommt nie auf die Ebene, wie der C. auratus, ſondern hält ſich beſtändig in gebirgigten Gegenden auf.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 129. n. 24. Carabus *auronitens.*

Panzer Faun. inſector. Germ. IV. tab. 7.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. 47. n. 16. (mit Abbildung.)

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

9. Neunte Art: Der violettgerandete Laufkäfer *).

Er heißt auch der violette Laufkäfer, die Goldleiſte, der Kupferſchmied, der blau eingeſaumte Erdkäfer, der blaurandige Erdkäfer.

Seine Länge beträgt 12, die Breite 4 Linien. Er iſt ungeflügelt und ſchwarz; die Flügeldecken glatt und ſammt dem herzförmigen Bruſtſchilde violettblau gerandet.

Nur durch das Mikroſcop kann man auf den Flügeldecken eine Menge, in unordentlichen Reihen ſtehender, meiſt zuſammenfließender Punkte entdecken. Die Ränder der Flügeldecken variiren öfters grün, zuweilen gar nicht.

Nicht

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1963. ſp. 8. Carabus *violaceus.*

Nicht alle Schriftſteller, die den Violaceus beſchreiben, haben einerley Käfer beſchrieben, auch mögen wohl die im Syſtem angeführten Abbildungen, aus Friſch (der 10 Furchen an den Flügeldecken zählt) und Schäffer (der 3 Reihen erhöheter Punkte ſehr deutlich wahrgenommen haben will) hieher gehören. Die Bergſträßerſche Abbildung kommt nächſt der Panzerſchen der Natur am nächſten. Aber auch Bergſträßer redet in der Beſchreibung von 10 Furchen, die doch nicht vorhanden ſind.

Degeer hat den Käfer noch am richtigſten beſchrieben, wenn er nur nicht zuletzt noch von 3 Reihen kleiner, dunkelgrüner, weit aus einander ſtehender Hohlpunkte auf jeder Flügeldecke geſprochen hätte. Auch legt er den Flügeldecken einen grünlichen Glanz bey, den ſie ſchwerlich haben möchten. Uebrigens iſt das ſehr richtig, daß unter der Lupe die Oberfläche uneben erſcheint, daß die Fühlhörner halb glänzend ſchwarz und halb matt dunkelbraun ſind, daß Kopf, Unterleib und Füße glänzend ſchwarz ſind, das Bruſtſchild beynahe ſo breit als die Flügeldecken, faſt viereckig iſt, die Hinterwinkel aber hervorſtehend und rundlich ſind.

Dieſer Käfer findet ſich hin und wieder in Deutſchland, in Bayern, im Oeſterreichiſchen, in der Schweiz, in Frankreich rc., und hält ſich meiſt in Waldungen und in finſtern, mit Moos bewachſenen Gegenden, auch unter Steinen auf.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 355. n. 8. Die Goldleiſte.

Fabricii entom. ſyſtem. I. a. 125. n. 5. Carabus *violaceus.*

Degeer

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. IV. 53. n. 3.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 16. tab. 2. fig. 14. tab. 10 fig. 6.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 208. n. 392.

Schrank fauna boica. I. 609. n. 804.

Panzer faun. inſect. Germ. V. tab. 4.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch. 1795. p. 44. n. 3.

Goezens entomol. Beytr. I. 635. n. 8.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

10. Zehnte Art: Der purpurrothſchillernde Laufkäfer *).

Von der Größe des vorigen, und ihm im Habitus ähnlich, aber doch verſchieden.

Er iſt ſchwarz, ungeflügelt, Bruſtſchild und Flügeldecken violettblau gerandet, letztere geſtreift. Unter dem Mikroſcop zeigen ſich dieſe Streifen ſehr erhöht, und bilden, wegen der dazwiſchen in Menge liegenden ſehr kleinen und zuſammenfließenden Punkte, beynahe Furchen. Das Bruſtſchild iſt herzförmig.

Er lebt an ähnlichen Orten, wie der vorige, aber nicht geſellſchaftlich mit ihm, wird auch ungleich häufiger angetroffen, beſonders auf dem Harze bey Goslar und dem Andreasberge.

Schrif=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1964. ſp. 59. Carabus *purpuraſcens*.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 125. n. 6. Carabus *purpuraſcens.* (Aber ohne die Synonymie.)

Panzer faun. inſector. Germ. V. tab. 5.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. p. 45. n. 4.

\+ + +

Der Laufkäfer

11. Eilfte Art: Der ausſpähende Laufkäfer *).

Dieſer Käfer heißt auch der Raupenjäger, der Aufpaſſer, der raupenjagende Laufkäfer, der kupferglänzende Erdkäfer.

Er muß in der Größe variiren, denn Schrank giebt ſeine Länge auf $13\frac{1}{2}$, die Breite auf $6\frac{1}{2}$ Lin., Herbſt aber (bey Füeßly) die Länge nur auf 8 Linien an. Neuerlich hat Schrank die Länge auf 9, die Breite auf $4\frac{1}{2}$ Lin. angegeben.

Er iſt geflügelt, oben grünglänzend ſchwarz, die Flügeldecken fein geſtreift, auf jeder drey Reihen kleiner kupferfarbiger Hohlpunkte.

Eigentlich iſt die Farbe der Flügeldecken, ſo wie die des Kopfs und des zugerundeten Bruſtſchildes, glänzend kupferbraun, und ſpielt nur ins Dunkelgrüne, Bruſtſchild und Flügeldecken aber ſind ſchön goldgrün gerändelt. Der Bauch ſchön glänzend goldgrün. Fühlhörner und Füße ſchwarz.

Man

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1965. ſp. 11. Carabus *Inquiſitor*.

Man findet dieſen Käfer im Frühjahr und Sommer in Gärten, und vorzüglich in Wäldern, mehrentheils an verſteckten Orten, in der Erde, unter dem Mooſe, in hohlen Bäumen u. ſ. w., wo er den Larven anderer Inſecten, beſonders den Schmetterlingen, unaufhörlich nachtrachtet. Er raubt aber nicht nur im Verborgenen, ſondern auch im Fluge, und trachtet auch vorzüglich einem andern Käfer dieſer Gattung (C. crepitans) den wir nachher näher beſchreiben werden, nach.

Im Junius und Julius ſucht er das Kern- und Steinobſt durch, bis auf die äußerſten Zweige, um die Raupen zu erhaſchen.

Rolander ſagt *): ſie kämen mehrentheils des Abends zum Vorſchein, und wären zuweilen auf Ahornbäumen anzutreffen, deren Blätter oder Knospen ſie fräßen, wenn ſie nichts anders hätten. Aber ſie mögen wohl mehr den Inſecten auf dieſen Bäumen, als den Knoſpen nachgehen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem V. 1. p. 356. n. 11. Raupenjäger.

Brahms Inſectenkalender. I. 112. n. 386.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 149. n. 109. Carabus *Inquiſitor.*

Degeer Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. IV. 57. n. 9.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 72. n. 3. t. 12. f. 3.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſ. I. 89. n. 32. Aufpaſſer.

*) S. Schwediſche Abhandlungen. XII. 300.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 131. n. 10.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 209. n. 394.

Schrank fauna boica. I. 613. n. 813.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 48. n. 30.

Goezens entomol. Beytr. I. 636. n. 11.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

12. Zwölfte Art: Der Puppenräuber *).

Wir wollen dieſe Benennung beybehalten, weil der Käſer unter derſelben faſt allgemein vorkommt. Sonſt heißt er auch noch der verrätheriſche Laufkäfer und der größte europäiſche goldgrüne Baumkäfer.

Er variirt in der Größe von 10 Lin. bis 1¼ Zoll, und noch drüber. Die Breite 6 bis 7 Lin., iſt geflügelt und hat ein rundliches Bruſtſchild.

Die Flügeldecken glänzend goldgrün, geſtreift, mit vielen kleinen Hohlpunkten und kupfer- oder violettglänzender Einfaſſung. Das Bruſtſchild violettblau, mit einem Goldrande, der Bauch ſchwärzlich, manchmal aber auch ſchön goldgrün. Kopf, Fühlhörner und Füße ſchwarz, die Schenkel violett. Die Flügeldecken ſind verhältnißmäßig breiter, als bey andern Arten dieſer Gattung. Der Streifen auf jeder ſind 16, und zwiſchen den vertieften Streifen iſt jede 4te Erhöhung weitläuftig punktirt. Die Unterflügel ſind hellbraun. Eine der ſchönſten Verſchiedenheiten iſt die, wo die Flügeldecken

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1966. ſp. 12. Carabus *ſycophanta*.

geldecken ganz roth, mit einem ſtarken Metallglanze, glänzen.

Dieſer ſchöne Käfer findet ſich in Wäldern und Gärten auf allerley Bäumen. Auch unter Weinblättern hat man ihn gefunden. In manchen Gegenden gehört er unter die ſeltenen, aber vielleicht nur deswegen, weil er vorzüglich des Abends und des Nachts auf den Raub ausgehn mag. Brahm fand ihn am gewöhnlichſten auf Weidenbäumen, und Preyßler ſagt, daß er bey Prag auf den Pflaumenbäumen ſo häufig ſey, daß man die Bäume nur ſchütteln dürfe, um dergleichen Käfer zu bekommen. Am meiſten trifft man ihn im Junius und Julius, aber auch ſchon zu Anfang des Frühjahrs zeigt er ſich unter Steinen auf der Erde.

Er iſt einer der ſtärkſten Inſectenräuber, der die größten Raupen der Schmetterlinge, und die Larven anderer Inſecten von den Bäumen herabholt, und ſie begierig auffrißt.

Die Larve ſoll ſchwarz und faſt 1½ Zoll lang ſeyn, ſich oft auf den Eichbäumen, unter den Proceſſionsraupen aufhalten und dieſe verzehren, auch in hohlen Weidenbäumen gefunden werden.

Der Käfer riecht ſtark nach Juchten, und man behält den Geruch lange an den Fingern. Mit dem Tode aber verſchwindet dieſer Geruch.

Einige haben den Vorſchlag gethan, daß man zur Vertilgung der Raupen die Bäume mit dergleichen Käfern beſetzen möchte. Das wäre recht gut. Aber woher nimmt man die Käfer? Und bleiben ſie auch auf den Bäumen, auf welche man ſie geſetzt hat?

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 357. n. 12. t. 7. f. 13. Puppenräuber.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 170. n. 4. t. 26. fig. 4.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 883. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 127. n. 440.

Fabricii entom. ſyſtem. I. a. 149. n. 180. Carabus *ſycophanta*.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 65. n. 3. t. 17. f. 19.

Sulzers Geſch. der Inſecten. 62. t. 7. f. 1.

Preyßlers Verz. böhmiſcher Inſ. I. 85. n. 79.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 70. t. 12. f. 1. 2.

Berliniſches Magazin. III. 5. Der größte goldgrüne Baumkäfer.

Roſſii fauna etruſca. I. 241. n. 509.

Goezens entomol. Beytr. I. 637. n. 12.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

13. Dreyzehnte Art: Der braunroth gehörnte Laufkäfer *).

Er iſt 5 Linien lang und 2 Linien breit, geflügelt, ſchwarz, die Flügeldecken gefurcht, mit kurzen, äußerſt zarten Härchen beſetzt, und ſchimmern daher in einer gewiſſen Richtung in das Goldartige oder Kupfer-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1970. ſp. 97. Carabus *ruficornis*.

Kupferglänzende. Fühlhörner und Füße braunroth. Das Bruſtſchild herzförmig.

Er findet ſich nicht ſelten in waldigen Gegenden, unter Steinen und abgefallenem Laube.

Schrank ſagt: Er ſey vom Junius bis zum September auf Gerſtenäckern und im Gaſſenkehricht gemein, und komme des Nachts bey offenen Fenſtern, wenn ein Licht brenne, häufig in die Zimmer geflogen.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. p. 134. n. 42. Carabus *ruficornis*.

Bechſteins Naturgeſchichte des In= und Auslandes. I. 2. p. 884. n. 8.

Schrank fauna boica. I. 615. n. 818. rothhörniger Laufkäfer.

Punzer faun. inſector. German. XXX. tab. 2. Der Laufkäfer mit braunrothen Fühlhörnern.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

14. Vierzehnte Art: Der Bombardierkäfer *).

Er heißt auch der Platzkäfer, der Knallkäfer, der blaſende Laufkäfer, der platzende Laufkäfer, die Schußfliege. Wie ihn Müller nennt, mag ein Jeder ſelbſt nachſchlagen.

Seine Länge beträgt $3\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{1}{3}$ Linien. Zuweilen finden ſich auch welche, die noch viel kleiner ſind.

Er iſt geflügelt und hat ein herzförmiges Bruſtſchild. Die Flügeldecken ſind ſchwarz, oder dunkelſchwarz=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1971. ſp. 18. Carabus *crepitans*.

kelſchwarzblau, Kopf, Bruſtſchild und Füße gelb-röthlich. Der Bauch ſchwarz, die Augen ſchwarzblau.

Dieſer Käfer findet ſich in waldigen Gegenden unter Steinen, auch in Gärten und auf Hügeln. Man trifft ihn den ganzen Sommer hindurch bis in den September, auch ſchon im Februar, und zwar alsdann am gewöhnlichſten unter Steinen, die von breitblättrichten Gewächſen bedeckt ſind. Auch an der Wurzel der Wollkrautpflanze (Verbaſcum). Wenn die Witterung gut iſt, kommt er hervor, und wird alsdann gemeiniglich auf hoch gelegenen Gegenden geſehen. An manchen Orten iſt er gar nicht ſelten. Mehrentheils zeigt er ſich des Abends und Morgens.

Merkwürdig iſt die Art und Weiſe, womit er ſich gegen ſeine Feinde, beſonders den Carabus *Sycophanta* und *Inquiſitor* zu vertheidigen ſucht.

Wenn er verfolgt wird, und ſeinem Feinde nicht mehr ausweichen kann, legt er ſich vor demſelben wie todt nieder, und wenn dann dieſer mit aufgeſperrtem Gebiß und ausgebreiteten Klauen ſich ſeiner zu bemächtigen ſucht, ſchießt er ihm mit einem ganz auffallend ſtarken Laute, (der aber fälſchlich mit dem Knall einer Piſtole verglichen wird,) aus dem Hintern einen blauen Dunſt entgegen, wodurch der Verfolger beſtürzt wird, und der Verfolgte Zeit gewinnt, ſich auf die Flucht zu machen und in eine Ritze oder anderswohin zu retten.

Der Schuß hat in der Nähe einen widrigſäuerlichen Geruch, und der Käfer kann ihn wohl zwanzigmal wiederholen, doch werden die Schüſſe zuletzt ſchwächer. Nach einer Stunde hat er ſchon ſo viel wieder geſammelt, daß er aufs neue losfeuern kann.

Gewöhn-

Gewöhnlich ſitzen dieſe Käfer unter den Steinen geſellſchaftlich beyſammen, entfernen ſich aber aufs ſchleunigſte, wenn man die Steine aufhebt. In Letten und Kalkerde, an ſteinichten Bergen bohren ſie ſich zu ihrer Retirade Löcher, die ſo klein und rund ſind, daß ſie knapp hineinpaſſen. Beunruhiget man ſie in ihren Schlupfwinkeln, ſo ſchießen ſie ihren Dampf mit vereinten Kräften aus denſelben hervor.

Ein gleiches ſoll geſchehen, wenn man den Käfer in der Hand hält, und ihn mit einer Stecknadel unter den Flügeldecken kützelt.

Läßt man ihn gegen einen Spiegel feuern, ſo ſieht man nach der Directionslinie des Schuſſes auf demſelben gleich einen angelaufenen Dampffleck. Fährt der Schuß unmittelbar gegen die Hand, ſo wird die Stelle etwas feucht. Der Schuß geht jederzeit in gerader Linie über 1 Zoll weit, wobey man den Dampf genau bemerkt.

Setzt man mehrere dergleichen Käfer mit Staphylinen, die ebenfalls ſehr gefräßig ſind, zuſammen in ein Glas mit feuchter Erde, ſo wiſſen ſie ſich auch hier in der Gefangenſchaft durch ihre Geſchwindſchüſſe und durch die Schlupfwinkel, die ſie in der feuchten Erde machen, ſo zu helfen, daß ſie bey aller begierigen Verfolgung ihrer Feinde doch nicht aufgerieben werden.

Seine Nahrung beſteht, wie anderer Laufkäfer ihre, in Inſecten und Gewürmen. Auch Aas verſchmähet er nicht. Man kann ihn daher in Gegenden, wo er nicht ſelten iſt, fangen, wenn man eine todte Maus oder anderes Aas unter einen Stein legt; nur muß man nachher beherzter ſeyn, als der Freund, von welchem Bergſträßer erzählt, daß er über den Schuß eines ſolchen

Käfers vor Schrecken beynahe in eine Ohnmacht gefallen und einige Tage unpaß geblieben ſey!

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 359. n. 18.

Borowsky gemeinnützige Naturg. des Thierreichs. VI. 171. n. 5. Der Bombardierkäfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 337. n. 4.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 884. n. 7.

Brahms Inſectenkalender. I. 40. n. 129.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 136. n. 53. Carabus *crepitans*.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 63. n. 22. t. 3. f. 18.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 84. n. 9. tab. 13. fig. 9.

Sulzers abgekürzte Geſchichte der Inſekten. 60.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 44. n. 44. Knallkäfer.

Martini allgemeine Geſchichte der Natur. III. 698.

Schwediſche Abhandlungen, XII. 298. t. 7. f. 2. Schußfliege.

Naturforſcher, XIII. 226. n. 4. C. crepitans.

Panzer faun. inſect. Germ. XXX. t. 5.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 48. n. 31.

Schrank faun. boica. I. 618. n. 824.

Roſſii fauna etruſca. I. 257. n. 535.

Goezens entomol. Beytr. I. 619. n. 18.

Der

+ + +

Der Laufkäfer

15. Funfzehnte Art: Der blauköpfige Laufkäfer *).

Er iſt geflügelt, 3 Linien lang und 1¼ Linie breit. Bruſtſchild und Füße roſtbraun, Kopf und Flügeldecken blaugrünlich, manchmal auch ſchwarzgrünlich, mit mehr oder weniger Punkten und matten Strichen. Der Bauch glänzend ſchwarz, mit einem leichten blauen oder grünen Anſtrich. Die Füße orangegelb, die Spitzen der Hüften ſchwarz, die Fühlhörner braun, das Bruſtſchild rundlich.

Findet ſich in Wäldern, und wird nicht ſelten unter Baumrinden angetroffen. Heißt auch Blaukopf.

Schriften,

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 361. n. 21. Blaukopf.

Fabricii entom. ſyſtem. I. a. 159. n. 154. Carabus *cyanocephalus*.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 61. n. 17. t. 3. f. 17.

Schaeffer icon. inſect. tab. 11. fig. 14.

Schrank fauna boica. I. 620. n. 828.

Roſſii fauna etruſca. I. 259. n. 540.

Goezens entomol. Beyträge. I. 640. n. 21.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1972. ſp. 21. Carabus *cyanocephalus*.

+ + +

Der Laufkäfer

16. Sechszehnte Art: Der ſchwarzköpfige Laufkäfer *).

Er heißt auch der Schwarzkopf und der roſtſchildige Laufkäfer, iſt von der Größe des vorigen, doch auch manchmal wohl 4 Linien lang.

Als Unterſcheidungszeichen giebt man gemeiniglich an, daß Bruſtſchild und Füße roſtbraun, Kopf und Flügeldecken ſchwarz ſind. Aber dies iſt nicht immer der Fall. Die Flügeldecken ſind auch wohl pechbraun, auch unten roſtfarbig, nur der Bauch ſchwarz. Das Bruſtſchild faſt tellerförmig, bey einigen oben und unten ganz roſtfarbig, bey andern ſchwarz. Der Kopf iſt ziemlich klein, die Füße aber lang und ſchmächtig.

Man findet ihn ſchon im April nicht ſelten in Wäldern, unter Baumrinden, abgefallenen faulenden Blättern und unter Steinen. Schrank fand ihn im Kuhkothe.

Degeer und Paykull rechnen dieſen Käfer unter die Flügelloſen. Schrank behauptet mit Recht, daß er Flügel habe, ſie wären aber ſehr kurz, ſchmal und unbrauchbar. Doch kann dies letztere wohl der Fall nicht ſeyn, da er, nach Panzers Verſicherung, zuweilen in die Häuſer geflogen kommt.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1973. ſp. 22. Carabus *melanocephalus*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 361. n. 22. Schwarzkopf.

Brahms Inſektenkalender. I. 46. n. 148.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 159. n. 153. Carabus *melanocephalus.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 56. n. 8.

Paykull monogr. Car. 35. n. 20. C. melanocephalus.

Panzer faun. inſect. German. XXX. tab. 19.

Schrank fauna boica. I. 618. n. 825.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 136. n. 28.

Roſſii faun. etruſc. I. 260. n. 541.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 641. n. 22.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

17. Siebenzehnte Art: Der Gewächshauslaufkäfer *).

Man nennt ihn auch den Wintergärtner und den Treibhauslaufkäfer.

Seine Länge beträgt 3, die Breite 1 Linie.

Er iſt geflügelt, ſchwarz, Bruſtſchild und Flügeldecken an der Wurzel und hinten am Rande, ſammt den Füßen und Fühlhörnern braunroth. Das Bruſtſchild rundlich.

Findet ſich im Frühjahr unter Moos, Steinen und abgefallenem Laube.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1973. ſp. 23. Carabus *vaporariorum.*

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 361. n. 23. Der Wintergärtner.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 164. n. 176. Carabus *vaporariorum*.

Panzer faun. inſect. Germ. XVI. t. 7.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 214. n. 204. Carabus *teutonus*. Deutſcher Erdkäfer.

Schrank fauna boica. I. 624. n. 837.

Goezens entomol. Beytr. I. 641. n. 23.

+ + +

Der Laufkäfer

18. Achtzehnte Art: Der deutſche Laufkäfer *).

Er iſt geflügelt, 3½ Linien lang und 1½ Linien breit, ſchwarz, Kopf, Füße und Flügeldecken braunroth, letztere an der Spitze violett; daher heißt er auch der violettſpitzige Erdkäfer und die Violettſpitze. Das Bruſtſchild zugerundet.

Mit dem vorigen hat er viel Aehnlichkeit, iſt aber größer, und unterſcheidet ſich auch von ihm durch die Farbe des Kopfs, die bey jenem ſchwarz iſt; auch iſt das Bruſtſchild violett und chagrinartig, rauh, unten aber ganz ſchwarz; die Vorderſchienbeine zweymal über einander gedornt, wovon der unterſte eine ſchwarze Spitze hat.

Findet

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1974. ſp. 26. Carabus *germanus*.

Findet ſich im Junius unter Steinen, an Schutthaufen, zuweilen auf blühenden Gewächſen und in Wäldern. Soll auch unter zuſammengebundenen Garben auf dem Acker gefunden worden ſeyn.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 362. n. 26. Violettſpitze.

Brahms Inſectenkalender I. 149. n. 487.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 162. n. 167. Carabus *germanus*.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 136. n. 31.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 214. n. 403.

Panzer faun. inſector. German. XVI. t. 4.

Roſſii fauna etruſca. I. 249. n. 522.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 643. n. 26.

+ + +

Der Laufkäfer

19. Neunzehnte Art: Der gemeine Laufkäfer *).

Warum ihn Müller den Pöbelkäfer genannt hat, möchte wohl ſchwer zu errathen ſeyn.

Seine Länge beträgt 4, die Breite $1\frac{1}{3}$ Linien.

Er iſt geflügelt, durchaus glänzend- oder ſtahlblauſchwarz, Fühlhörner und Füße ſchwarz, die Flügeldecken geſtreift, das Bruſtſchild zugerundet. Schrank giebt eine Reihe entfernter Punkte am Außenrande der Flügeldecken an, die aber nicht bey allen Exemplaren

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1974. ſp. 27. Carabus *vulgaris*.

plaren zu finden iſt. Uebrigens variirt dieſer Käfer ſowohl in der Größe, als auch in der matt- oder glänzend ſchwarzen Farbe des Bruſtſchildes und der Flügeldecken.

Er findet ſich allenthalben, in Gärten, auf Aeckern und Wieſen unter Steinen, in Wäldern unter Baumrinden.

Brahm ſagt: Er werde öfters in Geſellſchaft des Sandaaskäfers angetroffen, und überwintere zwiſchen Baumrinden. Man finde ihn alsdann am häufigſten an Pappelſtämmen, und zwar am Fuße, wo die Erde anfinge den Baum zu bedecken.

Im XI. Stück des Naturforſchers S. 95. wird von dieſem Käfer erzählt, daß er zuweilen ordentliche Züge halte, und ſchaarenweiſe bey Tauſenden erſcheine. Aber ſchwerlich möchte dies unſer Vulgaris *geweſen ſeyn*, Schon der Umſtand iſt bedenklich, daß hier Scopoli (Ent. carn. 268.) angeführt wird, der gar nicht hieher gehört, denn Scopoli's Käfer iſt ungeflügelt, und kann alſo nicht ſchaarenweiſe in der Luft ziehen.

Ueberhaupt iſt die Verwirrung und Verwechslung der Synonymen bey dieſer und ähnlichen Arten unbeſchreiblich groß, wie man bey Roſſius nachleſen kann. Mit Zuverläſſigkeit kann ich nur folgende

Schriften

anführen.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 362. n. 27.

Fabricii entom. ſyſtem. I. a. p. 154. n. 128. Carabus *vulgaris*.

Schrank fauna boica. I. 616. n. 820.

Panzer faun. inſect. Germ. XL. tab. 1.

Panzers

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. p. 56. n. 61.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 243.

Paykull monogr. Car. 132. n. 81. Carabus *ovatus*.

Roſſii faun. etruſc. I. 244. n. 515. Carabus *vulgaris*. Mantiſſ. 434. n. 200. Car. *ovatus*.

Goezens entomol. Beyträge. I. 643. n. 27.

+ + +

Der Laufkäfer

20. Zwanzigſte Art: Der mondfleckige Laufkäfer *).

Er heißt auch der Ritterkäfer und der Ritterlaufkäfer, iſt 2¾ Linien lang und 1¼ Linie breit, auch manchmal noch etwas größer.

Er iſt geflügelt, hat ein rundes braunrothes Bruſtſchild, die Flügeldecken pomeranzengelb, mit 3 ſchwarzen, oder eigentlich ſtahlblauen großen Flecken. Der Kopf ſtahlblau, die Freßſpitzen roſtfarbig. Das erſte Glied der Fühlhörner roſtfarbig, die übrigen ſchwarz. Das Schildchen pomeranzengelb. Kopf und Bruſtſchild erhaben punktirt, die Füße blaß okergelb, die Schenkel aber an der Einlenkung der Schienbeine glänzend ſchwarz, ſo auch die Fußblätter.

Findet ſich unter Steinen, auch unter Baumrinden, beſonders an Pappeln. Er überwintert, und wird an vielen Orten ſchon in den erſten Frühlingsmonaten gar nicht ſelten angetroffen.

Brahm

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1976. ſp. 130. Carabus *lunatus*.

Brahm hat dieſen Käfer am genaueſten beſchrieben, Panzer hat ihn am beſten abgebildet und die Synonymen am richtigſten geordnet.

Schriften.

Fabricii entom. ſyſtem. I. a. 163. n. 172. Carabus *lunatus*.

Brahms Inſectenkalender. I. 75. n. 246. Carabus *Sulzeri*.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 63. t. 7. f. 6. C. *Crux minor*. Das kleine Kreuz.

Panzer faun. inſector. Germ. XVI. tab. 5.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 215. n. 405. Carabus *Eques*.

Naturforſcher, XXIV. p. 88. Carabus *Crux minor*.

Roſſii faun. etruſc. I. 258. n. 538.

Schaeffer icon. inſect. tab. 41. fig. 13.

Harrers Beſchr. der Schäff. Inſecten. (8.) I. 136. n. 219.

† † †

Der Laufkäfer

21. Einundzwanzigſte Art: Der Waſſerlaufkäfer *).

Dieſer Käfer iſt 2¾ Linien lang, 1⅓ Linien breit und geflügelt.

Die Grundfarbe überall hellgelbbraun. Die Flügeldecken haben jede vier ſpangrüne Flecken, und ſind, wie man bey der Vergrößerung findet, durch kleine

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1971. ſp. 102. Carabus *limbatus*.

kleine vertiefte braune Pünktchen ſehr ſauber gerippt. Das Bruſtſchild hat in der Mitte einen großen grünen Fleck. Der Kopf größtentheils glänzend ſpangrün. Die Fühlhörner blaßgelb, die Füße hellgelb, lang, ſchlank und ſchwach behaart.

Er wird um Berlin, an feuchten Ufern der Sümpfe und ſtehenden Waſſer gefunden.

Einige haben die grüne Farbe als die Grundfarbe angenommen, doch iſts, wie andere bemerkt haben, natürlicher, wenn man die gelbe dafür annimmt, in der die grünen Zeichnungen ſpielen.

Man wußte anfangs nicht, was man aus dieſem Käfer machen ſollte, und nannte ihn daher den unbeſtimmten Erdkäfer. Man hielt ihn für eine Art Waſſerkäfer, und glaubte er könne ſchwimmen. Nähere Beobachtungen haben aber gelehrt, daß dies der Fall nicht ſey. Er kann nicht ſchwimmen, ſondern bleibt, wie alle Käfer, die nicht Waſſerkäfer ſind, auf der Oberfläche des Waſſers liegen, und ſucht ſich ängſtlich zu retten. Doch iſt ihm das Waſſer unentbehrlich, daher hält er ſich an feuchten Ufern auf, wo er zwiſchen Aeckern mit großer Geſchwindigkeit umher läuft. Er heißt auch deswegen der geſäumte Strandkäfer.

Man kann ihn viele Wochen lang auf der Stube in naſſer Erde unterhalten, ſobald aber die Erde nur etwas trocken zu werden anfängt, ſtirbt er.

Die ganze äußere Form dieſes Käfers weicht ſehr von der gewöhnlichen ab, und ähnelt mehr einer Coccinelle, als einem Laufkäfer.

Fabricius hat daher eine eigene Gattung, unter dem Namen Scolytus (Strandkäfer), daraus gemacht. Aber ſchon Geoffroy hat dieſen Namen zu

Bezeichnung einer Gattung gebraucht, welche Herbſt in der Folge Ekkoptogaſter genannt hat *).

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 181. n. 2. *Scbytus* limbatus.

Beſchäftigungen der berliniſchen Geſellſchaft naturforſchender Freunde. IV. 319. n. 4. t. 7. f. 4. *Carabus* dubius.

Schriften der berliniſchen Geſellſch. naturf. Fr. II. 136.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 135. n. 2. Carabus *limbatus*.

Panzer faun. inſect. Germ. II. tab. 9. C. limbatus. Der geſäumte Strandkäfer.

Roſſii fauna etruſc. I. 251. n. 325.

† † †

Der Laufkäfer

22. Zweyundzwanzigſte Art: Der große Kreuzlaufkäfer **).

Er heißt auch der Großkreuz, der große Kreuzkäfer, der Laufkäfer mit dem großen Kreuz und der Kreuzträger, iſt 3 Linien lang, $1\frac{1}{4}$ Linien breit und geflügelt.

Bruſtſchild und Kopf ſchwarz und behaart, erſteres faſt tellerförmig, die Flügeldecken braunroth und gleichfalls behaart, die ſchwarzen Flecke auf

*) S. Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 125. Gen. 33.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1978. ſp. 39. Carabus *Crux maior*.

auf denſelben bilden, wenn ſie geſchloſſen ſind, ein ſehr deutliches Kreuz. Fühlhörner und Füße ſchwarz.

Dieſer Käfer findet ſich im Frühjahr ſehr zeitig unter Steinen, auch im Sommer auf Sandgrund. Soll auf den Rinden der Eich- und Ulmbäume häufig angetroffen werden. Er überwintert.

Im Syſtem iſt ein Druckfehler: nigro-rubeſcente für *pubeſcente*, woraus einige ein röthlich ſchwarzes Bruſtſchild gemacht haben, das aber in der Natur nicht vorhanden iſt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 647. n. 39. Großkreuz.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 171. n. 6. Kreuzträger.

Brahms Inſectenkal. I. 6. n. 20.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 160. n. 15. Carabus *Crux maior*.

Panzer faun. inſect. Germ. XVI. t. 1.

Schaeffer icon. inſect. t. 1. f. 13.

Harrers Beſchreibung Schäff. Inſecten. (8). I. 135. n. 217.

Naturforſcher, XXIV. 89. n. 67.

Roſſii faun. etruſc. I. 257. n. 536.

Goezens entomol. Beyträge. I. 647. n. 39.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

23. Dreyundzwanzigſte Art: Der kleine Kreuzlaufkäfer *).

 Auch

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1979. ſp. 40. Carabus *Crux minor*.

Auch das kleine Kreuz, der Kleinkreuz, der kleine Kreuzkäfer, der Laufkäfer mit dem kleinen Kreuz, der gegürtelte Laufkäfer.

Die Länge noch nicht 2 Linien. Er iſt geflügelt. Die Grundfarbe ſchwarz, das rundliche Bruſtſchild roth. Auf den Flügeldecken oben 2 große, und unten 2 kleinere runde rothgelbliche Flecke, die dergeſtalt geordnet ſind, daß die ſchwarze Grundfarbe ein Kreuz bildet.

Der Kopf glänzend ſchwarz, die Fühlhörner an der Wurzel röthlich, das übrige ſchwarz, die Füße gelbröthlich, Bruſt und Hinterleib glänzend ſchwarz; Kopf und Bruſtſchild haben unten die nämliche Farbe wie oben.

Er findet ſich im Frühjahre unter modernden Vegetabilien, Moos und Steinen. Schon im April, auch wohl gar im März, wird er angetroffen, wenn ihn die Wärme hervorlockt. Er überwintert.

Das im Syſtem angeführte Synonym aus Sulzer, ingleichen Schäffers 13. Figur auf der 41. Tafel gehört nicht hieher, ſondern zu dem oben beſchriebenen Carabus *lunatus*. Auch der unter dieſem Namen bey Roſſius vorkommende Käfer iſt wohl nicht der Linneiſche, wie Hellwig in den Anmerkungen aus einander geſetzt hat *).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 366. n. 40. Kleinkreuz.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 885. n. 11.

Brahms

*) S. *Roſſii* Fauna etruſca. I. 263. n. 547. Mantiſſ. 436. n. 205.

Brahms Inſectenkal. I. 77. n. 247.

Fabricii entom. ſyſt. I. a. 160. n. 159. Carabus *Crux minor*.

Naturforſcher, XXIV. 88. Carabus *balteatus*.

Schrank fauna boica. I. 622. n. 833.

Panzer fauna inſect. Germ. XVI. tab. 2.

Schaeffer icon. inſect. t. 18. f. 8.

Harrers Beſchreib. der Schäff. Inſecten. (8). I. 133. n. 218.

Goezens entomol. Beytr. I. 648. n. 41.

† † †

Der Käfer

XXXVI. Sechsunddreyßigſte Gattung: Der Schlupfkäfer. (Tenebrio.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind ſchnurförmig, das letzte Glied faſt eyförmig. Mehrentheils ſind ſie eilfgliedricht, und nicht viel länger, als Kopf und Bruſtſchild.

Das Bruſtſchild iſt oben etwas convex, gleichſam wie ein flaches Gewölbe, und hat an den Seiten einen ſcharfen, zuweilen etwas aufgeworfenen Rand. Der Kopf ragt hervor, ſteht gerade vor dem Bruſtſchilde, nicht niederhangend.

Die Flügeldecken hornartig und ſteif.

Uebrigens iſt der Körper mehr oder weniger länglich, glatt und ungerandet. Der Kopf faſt rund und ſtumpf, die Augen eyförmig, hinter den Fühlhörnern, an den Seiten des Kopfs; das Bruſtſchild ſo breit als die Flügeldecken; das Schildchen klein und rundlich;

 die

die Flügeldecken von der Länge des Körpers, den ganzen Leib bedeckend, aber nicht herunterhangend; die Füße kurz und ſtark; die Hüften etwas dick, auf der Unterfläche der Länge nach ausgehöhlt. Die Schienbeine, hauptſächlich der Vorderfüße, etwas eingekrümmt. Die 4 erſten Paar Füße haben nebſt dem Klauengliede vier Tarſen, die hintern aber nur drey.

Der Aufenthalt dieſer Käfer iſt an dunkeln Orten, in Küchen, Kellern, Speiſekammern, *Mühlen*, Bäckerhäuſern, in Löchern der Erde, beſonders im Kehrichte. Man darf nur im Sommer in einem düſtern Winkel der Hausflur oder ſonſt irgendwo einen Haufen Kehricht liegen laſſen, ſo findet man nach 14 Tagen gewiß welche darin. Ihre Farbe iſt gemeiniglich ſchwarz, und dem Orte ihres Aufenthalts angemeſſen.

Von ihrer Farbe und Aufenthalte *nennt man* ſie auch Schattenkäfer, Mehlkäfer, Mühlenkäfer, Schliefkäfer, Hausſchaben.

Sie haben einen ſchleichenden Gang, und wandeln in der Finſterniß. Ihr Geruch iſt zum Theil unangenehm.

Die Larven halten ſich an eben ſolchen Orten, in faulem Holze, Mehl und andern Eßwaaren auf.

Linne' theilt die Tenebrionen in geflügelte und ungeflügelte ein, und rechnet darunter viele, woraus Fabricius und andere nachher beſondere Gattungen gemacht haben. Auch die Pimelien der folgenden Gattung gehörten zu den Tenebrionen des Linne', und kommen daher im Deutſchen mit jenen unter einerley Benennungen vor. Da ſie aber nunmehr von einander getrennt ſind, ſo habe ich für die Tenebrionen den Namen

Schlupf-

Schlupfkäfer, und für die Pimelien den Namen Schattenkäfer gewählt.

Der Schlupfkäfer finden ſich im Gmelin-Linneiſchen Syſtem 64, (eigentlich nur 63, denn Nr. 11. fehlt), worunter 33 europäiſche. Die ſpecielle Naturgeſchichte der mehreſten iſt noch unbekannt. Es ſind auch ſehr viele darunter, von denen noch nicht mit Gewißheit behauptet werden kann, ob ſie zu dieſer oder zur folgenden Gattung gehören.

Fabricius hat 3 beſondere Gattungen daraus gemacht, die aber in unſerm Syſtem nur als ſo viel Familien einer Gattung angenommen worden ſind, nämlich:

I. Tenebrionen mit 6 fadenförmigen Freßſpitzen und vordern handförmig gezähnten Grabbeinen. — Schlupfkäfer. (Scaritae, *Fabric.*)

II. Tenebrionen mit 4 Freßſpitzen, wovon die vordern faſt keulenförmig, und die hintern fadenförmig ſind. — Mehlkäfer. (Tenebriones. *Fabr.*)

III. Tenebrionen mit ungleichen fadenförmigen Freßſpitzen. (Scauri. *Fabr.*) Dieſe Familie kommt hier gar nicht in Betracht, denn ſie enthält nur eine einzige, und zwar ägyptiſche Art.

Von folgenden Europäern gehört die erſte zur erſten, die 3 letztern aber zur zweyten Familie.

1. Der Sandſchlupfkäfer, Tenebrio Foſſor.
2. Der gemeine Mehlkäfer, T. Molitor.
3. Der braune Schlupfkäfer, T. culinaris.
4. Der laufkäferartige Schlupfkäfer, T. caraboides.

+ + +

Der Schlupfkäfer

1. Erſte Art: Der Sandſchlupfkäfer *).

Dieſer Käfer heißt auch Gräber, Sandgräber, Hügelgräber, Schattenkäfer mit geſpaltenen Pfoten, wanzenfärbiger Schlupfkäfer, und iſt etwas über 2 Linien lang. Degeer ſetzt die Länge auf 6, die Breite auf 2 Linien, ſagt aber, ſein Exemplar ſey aus Surinam; vielleicht ſind ſie da größer.

Er iſt glänzend pechſchwarz, Fühlhörner und Füße aber kaſtanienbraun.

Findet ſich in Deutſchland, Schweden, in der Schweiz, in Frankreich ꝛc. in ſandigen Gegenden, z. E. an Sandhügeln, die er durchgräbt, iſt aber nicht ſehr häufig.

Schriften

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 370. n. 7. Hügelgräber.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 96. n. 9. *Scarites* arenarius.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 202. n. 1. t. 13. f. 1. 2. *Attelabus* Foſſor.

Panzer faun. inſector. Germ. XLIII. tab. 11.

Schrank fauna boica. I. 630. n. 846?

Roſſii faun. etruſc. I. 275. n. 569.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 671. n. 6.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1994. ſp 7. Tenebrio *Foſſor*.

+ + +

Der Schlupfkäfer

2. Zweyte Art: Der gemeine Mehlkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Müller, Müllerkäfer, europäiſcher Müllerkäfer. Die Larve iſt unter dem Namen des Mehlwurms bekannt.

Beſchreibung.

Er iſt $6\frac{1}{2}$ bis 7 Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linien breit, ganz ſchwarz, hat auf den Flügeldecken 8 bis 9 matte Längsfurchen, und die Hüften der Vorderfüße ſind (bisweilen) verdickt.

Gewöhnlich iſt die Farbe überall glänzend ſchwarz, oder auch pechbraun, wenn er erſt aus ſeiner Hülle gekommen iſt, hellbraun, und wenn man ihn alsdann tödtet, behält er dieſe Farbe; daher die vielen Nüancen. Seine Geſtalt würde cylindriſch ſeyn, wenn er nicht etwas flach wäre. Das Bruſtſchild iſt groß, ſo breit als beyde Flügeldecken, fein punktirt, aber nicht ſehr tief gefurcht. Auch die Flügeldecken ſind fein punktirt. Die Fühlhörner nicht ſo lang als das Bruſtſchild, dunkelpechbraun, auch wohl kaſtanienbraun. Die Füße kurz, pechbraun. Die Schienbeine etwas platt, und an den Vorderfüßen einwärts gekrümmt. Die Unterflügel weiß und braunadericht. Die

Larve,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1995. ſp. 2. Tenebrio *Molitor*.

Larve,

der ſogenannte Mehlwurm, iſt 1 Zoll lang und an 2 Linien breit, walzenförmig, zwölfringlicht, mit einer harten, glänzenden Haut, daher ſie ſich nur ſehr wenig zuſammenziehen kann. Ihre Haut iſt ſo glatt, daß man ſie kaum zwiſchen den Fingern halten kann. Die Farbe gelbbraun. Die Ringe des Leibes oberhalb wie mit Schildern bedeckt.

Der Kopf iſt oval, etwas ſchmäler als der Körper, die Stirn ſchwarzbraun. Am Kopfe zwey ſchwarze Fühlhörner, womit die Larve alles, was ihr aufſtößt, ſehr ſubtil berührt. An der Unterlippe 2 ſehr ſpitze Freßſpitzen. Das Zangengebiß iſt ſo ſcharf, daß die Larve damit Löcher in die dickſten Bretter nagen kann, welches die vielen Löcher in den Mehlkaſten, worin ſie wohnen, beweiſen. Augen hat man nicht entdecken können; das Thier braucht auch ſolche zu ſeiner Lebensart nicht. An den 3 erſten Ringen des Körpers ſitzen 6 kurze, einwärts gekrümmte, hornartige Füße, die man aber nicht ſehen kann, wenn man die Larve von oben betrachtet. Der letzte Schwanzring iſt kegelförmig, mit einer ſtumpfen Endſpitze. An jeder Seite noch zuletzt ein kleiner hakenförmiger Theil, zum Anhalten. Im Kriechen ſteckt die Larve unter dem Schwanze, zwiſchen der Fuge des letzten und vorletzten Ringes, einen dicken, weißlichen Fleiſchklumpen hervor, unten mit 2 beweglichen hornartigen Warzen, den Körper im Kriechen fortzuſchieben. Im Ruheſtande kann man ſie durch Drücken hervorbringen. Unter dieſem Fleiſchklumpen, nicht am letzten Ringe, iſt der After. Die

Nympſe

iſt nur einen halben Zoll lang, weiß, und ſo zart, daß ſie leicht verlezt werden kann. Am Vordertheile ſiehet man ſchon den Kopf, die Fühlhörner, Flügel und Füße des künftigen Inſekts, alles dicht am Leibe liegend. Der Hinterleib macht über zwey Drittel von der Länge der Nympſe, iſt geringelt, und hat am Ende zwey aufwärts gekrümmte hakenförmige Spitzen, die am Ende braun, und die nämlichen ſind, als vorher hinten am Schwanze der Larve. Der

Aufenthalt

dieſes Käfers iſt überall in Europa bekannt; er wohnt in Häuſern, an unreinlichen Orten, in Mühlen und Bäkkereyen. Man findet ihn auch im faulen Holze, in morſchen Schindeldächern und unter der Rinde der Eichen. Die Larve findet man in Kleye und Mehl.

Nahrung.

Dieſe ergiebt ſich ſchon aus dem Aufenthalte des Käfers und der Larve. Leztere iſt gewiſſermaßen auch ein Holzwurm, der ſich ins Holz bohrt, wenn er kein Mehl bekommen kann. Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

iſt nicht viel Beſonderes zu ſagen. Die Larve kriecht ſehr langſam, nur durch allmähliches Fortgleiten, vermittelſt des Zuſammenziehens der Ringe. Auf einer Fläche kann ſie nur ſehr ſchwer fortkommen.

Berührt man ſie, ſo giebt ſie ſich alle Mühe fortzukommen, und windet ſich, wie eine kleine Schlange, von einer Seite zur andern.

Legt

legt man ſie auf einen Mehlhaufen, ſo gräbt ſie ſich augenblicklich ein.

Im Mehle kann man die Löcher ſehen, die ſie bis auf den Boden gebohrt hat. Beſonders iſt es, daß dieſe Löcher gewöhnlich nicht hinter ihr zufallen. Sie verhütet dies aber dadurch, daß ſie bey dem Bohren eine klebrichte Feuchtigkeit ausſchwitzt, wodurch ſich das Mehl um ſie herum klümpert, und nicht zuſammen fällt.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Das Weibchen legt gelbliche Eyer, aus denen die oben beſchriebenen Larven kommen, die ein ganzes Jahr zu ihrer Verwandlung gebrauchen. Bald nach der Begattung ſtirbt das Männchen, und nach dem Eyerlegen das Weibchen.

Ehe die Larve ſich verwandelt, häutet ſie ſich einigemal, wobey ihr die Haut oben auf den erſten 4 Kopfringen platzt. Nach der vierten Häutung tritt ſie in den Nympfenſtand, der etwa 14 Tage dauert, nach deren Verlauf der Käfer zum Vorſchein kommt. Dieſer hat anfänglich die gelbbraune Farbe der Larve, die ſich aber in wenig Tagen in die ſchwarze verändert.

Schaden.

Dieſen erfahren die Bäcker, Müller und Hauswirthe leider mehr als zu oft in ihren Mehlmagazinen, wenn ſie nicht auf ihrer Huth ſind. Sind der Larven viel in einem Kaſten, ſo verunreinigen ſie durch ihren ſchwarzen Koth, Häute und abgeſtorbenen Cadaver das Mehl ungemein, und bey den Bäckern kommt von dieſem Unrath manches ins Brod, wenn das Mehl nicht ſorgfältig genug geſiebet wird.

Haben

Haben ſie ſich einmal in dem Mehlkaſten eingeniſtellt, ſo hält es ſchwer, ſie wieder los zu werden, wenn man nicht den Kaſten wenigſtens ein ganzes Jahr ledig ſtehen läßt, ihn umkehrt, und den Boden von der Außenſeite mit Hammern ausklopſt, da man die Löcher gewahr wird, welche die Larven genagt haben, und die ſonſt immer mit Mehl angefüllt bleiben, wenn auch der Kaſten noch ſo rein gefegt wird. In dieſen Löchern ſtecken Eyer und junge Larven. Vom

Nutzen

wüßte ich nichts, als daß die Larven mehrern Vögeln, beſonders aber den Nachtigallen, zur Nahrung dienen. Für dieſe ſind ſie die größte Delikateſſe. Schon Schwenkfeld *) wußte dies, und daß ſie ſolche, wie die Hühner die Spinnen, um ſich von gewiſſen Krankheiten zu kuriren, überaus gern fräßen. Man kann ſie auch mit einem ſolchen aufgeſteckten Wurme unter einem kleinen Schlagnetze am leichteſten fangen.

Wer viel Nachtigallen zu halten Luſt hat, und nicht zu allen Jahrszeiten dergleichen Larven ſonſt bekommen kann, der kann ſich mit leichter Mühe ein ordentliches

Mehlwürmermagazin

anlegen, worin er ſie Jahr aus Jahr ein haben kann. Man nimmt dazu einen großen neuen irdenen Topf, und füllt ihn faſt bis oben mit alter Pappe, feuchtem Makulatur, Bücherdecken, Kleye u. d. gl. an. In dieſen Topf ſetzt man etwa eine Mandel ausgewachſene Mehlwürmer, die ſich bald verwandeln. So lange ſie noch freſſen, giebt man ihnen recht alte Semmeln, die ſie

*) S. *Schwenkfeld* theriotr. Sileſ. 513.

ſie klein nagen. Sind die Käfer erſt da, ſo hat man auch bald die Brut, und in kurzer Zeit Larven in großer Menge. Den Winter durch muß der Topf unter dem warmen Ofen ſtehen, und die Larven mit hinreichender Nahrung verſorgt werden.

Man muß aber auch den Nachtigallen nicht allzuviel davon geben.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 368. n. 2. tab. 8. fig. 1. 2. Der europäiſche Müller.

Borowsky gemeinnützige Naturg. des Thierreichs. VI. 173. n. 3. Der Mehlkäfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 388. n. 1.

Bechſteins Naturgeſch. des In= und Auslandes. I. 2. p. 886. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 201. n. 675.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 111. n. 6. Tenebrio *Molitor*.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 254. n. 3. t. 2. f. 4.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 240. n. 1. t. 111. f. 1.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. III. 1. n. 1. tab. 1.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. IV. 50. n. 33.

Panzer faun. inſect. Germ. XLIII. t. 12.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 218. n. 411.

Schrank faun. boica. I. 631. n. 848.

Gesner: Zürcher Abhandl. I. 265. t. 1.

Roſſii fauna etruſca. I. 279. n. 577.

Goezens entomol. Beytr. I. 669. n. 2.

Der

† † †

Der Schlupfkäfer

Dritte Art: Der braune Schlupfkäfer *).

Er heißt auch der braune Mehlkäfer und der Küchengaſt, iſt faſt 5 Linien lang, bleibt aber auch oft beträchtlich kleiner. Die Farbe iſt durchgehends rothbraun, oder roſtfarbig, das Kopfſchild uneben, die Flügeldecken gefurcht und in den Furchen gekerbt. Das Bruſtſchild weitläuftig punktirt.

Findet ſich nicht ſelten in Küchen, Kellern und Speiſekammern, im Kehricht und Getraidehaufen, und wenn, wie Herbſt mit Zuverläſſigkeit behauptet, Panzers roſtfarbiger Mehlkäfer **) eben derſelbe iſt, auch in verfaulten Baumſtämmen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 370. n. 5. Der Küchengaſt.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 113. n. 16. Tenebrio *culinaris*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 246. n. 6. t. 111. f. 6.

Punzer faun. inſector. German. IX. tab. 1.

Füeßly Verz. ſchweizer. Inſect. V. 19. n. 389.

Roſſii fauna etruſca. I. 282. n. 580.

Goezens entomol. Beyträge. I. 670. n. 5.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1996. ſp. 5. Tenebrio *culinaris*.

**) S. Faun. Inſect. German. IX. tab. 2. Tenebrio *ferrugineus*.

† † †

Der Schlupfkäfer

4. Vierte Art: Der laufkäferartige Schlupfkäfer *).

Dieſer Käfer heißt auch der Baſtardkäfer, der laufkäferartige Mehlkäfer und der laufkäferartige Kneipkäfer. Seine Länge beträgt $3\frac{1}{2}$ Linien, manchmal aber auch etwas über 4 Linien.

In den Syſtemen hat er ſeine Stelle oft verändern müſſen, bald hat man ihn unter die Laufkäfer, bald unter die Schlupfkäfer, bald unter die Kammkäfer, bald unter die Kneipkäfer verſetzt, und wer weiß, wohin er am Ende noch gerathen wird.

Er iſt vom Körper flach und platt. Gewöhnlich ſchwarz, manchmal aber auch braun; das Bruſtſchild vorn gerade abgeſtutzt, doch treten die Seitenecken in eine kleine Spitze hervor, hinten ſcharf abgerundet (alſo nicht oval); an den Seiten gerandet, und die Fläche mit eingeſtochenen Punkten verſehen. Die Flügeldecken haben feine Striche, die durch eingeſtochene Punkte gekerbt werden. Das Schildchen iſt klein; der Unterleib meiſtens pechbraun, die Füße roſtfarbig. Die Hüften und Schienbeine ſind platt, die letztern werden am Ende breit, mit einem Dorn. Die Tarſen ſind behaart.

Man findet ihn überall in Europa, in den Stämmen alter Bäume, auch in alten Gebäuden, zuweilen in Häuſern, Behältniſſen und Gegenden ſüßer Sachen.

In

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1997. ſp. 25. Tenebrio *caraboides*.

In Anſehung der Synonymen herrſchen bey dieſem Käfer noch manche Verwirrungen *). Wir bemerken folgende

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 374. n. 25. Der Baſtardkäfer.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 115. n. 2. *Trogoſita* caraboides.

Panzer faun. inſector. Germ. III. tab. 4. *Trogoſita* caraboides. Der lauffäferartige Kneipkäfer.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. p. 41. n. 1.

Preyßlers böhmiſche Inſ. I. 6. n. 3. t. 1. f. 1. A. *Lucanus* fuſcus. Zwergſchröter.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. III. 316. n. 8. *Lucanus* dubius. VII. 270. n. 2. t. 112. f. 8. *Trogoſita* caraboides.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 141. n. 57. t. 29. f. 16. i. *Carabus* bucephalus.

Schneiders neues Magazin, III. Heft. p. 310.

Geoffroy Inſect. I. 64. n. 5. *Platycerus* fuſcus.

Roſſii fauna etruſca. I. 280. n. 579. ?

Goezens entomol. Beytr. I. 676. n. 25.

*) S. Jablonsky (Herbſt) und Goeze an den angef. Orten.

\+ \+ \+

Der Käfer

XXXVII. Siebenunddreyßigſte Gattung: Der Schattenkäfer. (Pimelia.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig.

Der Freßſpitzen ſind vier.

Das Bruſtſchild, wie bey der vorigen Gattung, erhaben und gerandet. Der Kopf hervorgeſtreckt.

Die Flügeldecken ſteif. Den mehreſten Arten fehlen die Unterflügel.

Im Ganzen haben die Käfer dieſer Gattung, ſowohl in Anſehung des Aeußerlichen, als der Lebensart, mit den vorhergehenden die größte Aehnlichkeit, wurden auch ſonſt mit dazu gerechnet, und kommen im Deutſchen unter eben denſelben Benennungen vor.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 84 Arten, worunter 30 Europäer, alſo die mehreſten Ausländer. Fabricius hat daraus nach der beſondern Beſchaffenheit der Fühlhörner und Freßſpitzen, noch mehrere Gattungen gemacht, die aber in unſerm Syſtem, wie bey der vorigen Gattung, nur als Familien oder Unterabtheilungen einer und eben derſelben Gattung betrachtet werden.

Nach dieſer Eintheilung zerfällt die Gattung der Pimelien in folgende 4 Familien:

I. Schattenkäfer mit an der Spitze ſchnurförmigen Fühlhörnern und keulenförmigen Freßſpitzen. — Todtenkäfer. (*Blaps*. Fabric.)

II. Schat-

II. Schattenkäfer mit an der Spitze schnurförmigen Fühlhörnern und fadenförmigen Freßspitzen. — Hökerkäfer. (*Pimelia*, Fabric.)

III. Schattenkäfer mit durchgehends fadenförmigen Fühlhörnern und 4 fadenförmigen Freßspitzen. — (*Sepidium*. Fabr.)

IV. Schattenkäfer mit durchgehends fadenförmigen Fühlhörnern und Freßspitzen, von welchen letztern die zwey vordern beilförmig und die hintern keulenförmig sind. — Eigentliche Schattenkäfer. (*Helops*, Fabric.)

Die dritte Familie enthält lauter ausländiſche, und die zwe**y**te faſt lauter unbekannte Arten.

Von folgenden gehört die erſte Art zur erſten, die vier letzten aber zur vierten Familie. Es kommen aber hier zuweilen Käfer vor, von denen ſelbſt geübte Entomologen nicht zu entſcheiden gewagt haben, ob ſie unter dieſe Gattung, oder unter die Carabos, Attelabos oder Chryſomelas zu zählen ſeyn möchten *).

1. Der Todtenprophet, Pimelia mortiſaga.
2. Der wollfüßige Schattenkäfer, P. lanipes.
3. Der ſägenartig gezähnte Schattenkäfer, P. ſerrata.
4. Der Rinnenſchattenkäfer, P. cananicularis.
5. Der Kehrichtſchattenkäfer, Pim. quisquilia.

*) S. Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. p. 144. ad n. 2.

+ + +

Der Schattenkäfer

1. Erſte Art: Der Todtenprophet *).

Er heißt auch der Todtenkäfer, der Todtentrauerkäfer, der Stinker, der Stinkkäfer, der ſtinkende Mehlkäfer, der zugeſpitzte Schattenkäfer, der prophetiſche Schattenkäfer, der ſtinkende Schlupfkäfer, der ſchwarze ſtinkende Erd- und Miſtkäfer, die Hausſchabe, die Erdſchabe; iſt ganz ſchwarz und hat glatte, zugeſpitzte Flügeldecken.

In der Größe variirt er, denn man findet ihn 9, 11, 13 Linien lang, und 4 bis 5 Linien breit.

Die Unterflügel fehlen dieſem Käfer; das Männchen iſt ſchlanker als das Weibchen, und hat eine längere Spitze an den Flügeldecken. Jede Flügeldecke hat ihre beſondere Spitze, aber ſie ſind doch zuſammengewachſen. Die Spitze iſt länglich, am Ende rundlich. Der Kopf iſt rund, die 4 vordern Gelenke der Fühlhörner roſtfarbig.

Man findet dieſen Käfer häufig in den Häuſern, unter dem Kehricht und andern Unreinigkeiten, in ſchmutzigen Winkeln, in Kloaken, in Kellern, Holzſpänen, unter faulen Dielen und anderm Täfelwerk, unter dem Gartendung u. ſ. w.

Er hat einen widrigen Geruch, und ſein Gang iſt ein langſames und ſtoßweiſes Kriechen.

Alle

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 676. n. 15. *Tenebrio* mortiſagus. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2001. ſp. 3. *Pimelia* mortiſaga.

Alle dieſe Umſtände haben ihn in Schweden unter dem gemeinen Manne, auch wohl an mehrern Orten, zu der unverdienten Ehre eines Vorherverkündigers trauriger Ereigniſſe erhoben; daher ſich die obigen Benennungen erklären laſſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 372. n. 15. t. 8. f. 3. Der Stinker.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 175. n. 6.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 887. n 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 119. n. 413.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 338. n. 2.

Fabricii entom. ſyſtem. I. a. 107. n. 3. *Blaps* mortiſaga.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 252. n. 1.

Panzer faun. inſect. German. III. tab. 3. *Blaps* mortiſaga.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 27. n. 29. t. 25.

Schaeffer icon. inſect. tab. 37. fig. 6. tab. 60. fig. 3.

Harrers Beſchreib. der Schäff. Inſecten. (8). I. n. 189.

Sulzers Kennz. der Inſecten. t. 7. f. 52. (iſt nicht *Tenebrio* Molitor Linn.)

Schrank enum. inſect. Auſtr. 220. n. 415.

Schrank fauna boica. I. 631. n. 847.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 245.

Roſſii fauna etruſca. I. 279. n. 576.

Schwenkfeld theriotr. Siles. 513. *Blatta* foetida.

Goezens entomol. Beytr. I. 673. n. 15.

\+ \+ \+

Der Schattenkäfer

2. Zweyte Art: Der wollfüßige Schattenkäfer *).

Heißt auch der Wollfuß, der Baummehlkäfer und der bartfüßige Ritzenkäfer, iſt 6 Lin. lang und etwas über 2 Linien breit, ſchwarz, die Flügeldecken geſtreift und zugeſpitzt, die Fußblätter behaart.

Die Fühlhörner ſind ſchwarz, die Füße braun, das Bruſtſchild faſt viereckig, dicht punktirt. Jede Flügeldecke hat 8 Streifen, die an der Spitze zuſammenlaufen. Die Spitze weißlich.

Man findet dieſen Käfer nicht ſelten in Baumritzen, in morſchen Stämmen der Birn- Linden- und anderer Bäume.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. p. 118. n. 4. *Helops* lanipes.

Panzer faun. inſector. German. L. tab. 2.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 219. n. 412. Tenebrio *arboreus*.

Schrank fauna boica. I. 634. n. 851.

Schaeffer icon. inſect. t. 51. f. 3.

Har-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2009. ſp. 62. Pimelia *lanipes*.

Harrers Beſchr. der Schäff. Inſecten. (8.) I. 115. n. 188.

Roſſii faun. etruſc. I. 285. n. 584.

\+ \+ \+

Der Schattenkäfer

3. Dritte Art: Der ſägenartig gezähnte Schattenkäfer *).

Die Länge dieſes Käfers beträgt 5¾ bis 6, die Breite 2 Linien. Er variirt aber ſehr in der Größe.

Er iſt geflügelt, ſchwarzblau oder dunkelviolett, doch zieht ſich die Farbe auch bey einigen ins Grünliche. Die Füße ſind ſchwarzbraun, die Fußblätter und die obere Hälfte des letzten oder oberſten Gelenkes der Fühlhörner gelb. Die vordern Freßſpitzen ſtehen ganz geſtreckt hervor. Das Bruſtſchild iſt überall mit eingeſtochenen Punkten beſetzt, das Schildchen klein und rundlich.

Er findet ſich in alten Buchen- und Eichenſtöcken, auch an Stämmen der Erlen.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 118. n. 8. *Helops* ſerratus.

Panzer faun. inſect. Germ. IX tab. 3.

Abhandlungen der halliſchen naturf. Geſellſchaft. I. 324. *Tenebrio* rufipes.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I p. 2009. ſp. 64. Pimelia *ſerrata*.

+ + +

Der Schattenkäfer

4. Vierte Art: Der Rinnenſchattenkäfer *).

Er iſt an Geſtalt und Größe dem vorigen gleich, die Flügeldecken ſind auch eben ſo geſtreiſt, und die Freßſpitzen hervorgeſtreckt, unterſcheidet ſich aber noch durch die ſchwarze Farbe und dadurch, daß das Bruſtſchild ſowohl in der Mitte, durch eine tief eingedrückte Furche, als auch neben derſelben durch 2 ausgehöhlte Vertiefungen ganz uneben iſt. Das letzte Gelenk der Fühlhörner iſt braun, manchmal auch ganz gelb.

Aufenthalt und Lebensart hat er mit dem vorigen gemein.

Schriften.

Fabricii entom. ſyſt. I. a. 119. n. 10. *Helops* cananicularis.

Panzer faun. inſect. Germ. IX. tab. 4.

Abhandlungen der halliſchen naturf. Geſellſchaft. I. 326. *Tenebrio* dubius.

+ + +

Der Schattenkäfer

5. Fünfte Art: Der Kehrichtſchattenkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2010. ſp. 66. Pimelia *cananicularis*.

**) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 676. n. 13. *Tenebrio* quisquilius. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2011. ſp. 78. *Pimelia* quisquilia.

Er heißt auch der Kehrichtkäfer, der Kehrichtritzenkäfer und das Roſtmaul, iſt etwa $2\frac{1}{4}$ Linien lang, ſchwarz, und hat braunrothe Füße und Fühlhörner. Eigentlich iſt aber an den Füßen nur der untere Theil braunroth, das übrige muſchelbraun. Bruſtſchild und Flügeldecken ſind mit ſehr feinen niederliegenden Haaren ſparſam beſetzt.

Man findet ihn im Julius in Kehricht und an andern ähnlichen Orten.

Schriften

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 372. n. 13. Das Roſtmaul.

Fabricii entom. ſyſtem. I. a. p. 122. n. 26. *Helops* quisquilius.

Panzer faun. inſect. Germ. L. tab. 5.

Schrank fauna boica. I. 634. n. 853.

Roſſii fauna etruſca. I. 288. n. 588.

Goezens entomol. Beytr. I. 672. n. 13.

+ + +

Der Käfer

XXXVIII. Achtunddreyßigſte Gattung: Der Pflaſterkäfer. (Lytta.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig.

Der Freßſpitzen ſind vier; die beyden hintern keulenförmig.

Das Bruſtſchild iſt rundlich, der Kopf niederhangend, dick und bucklicht.

Die Flügeldecken hornartig, aber weich, dünne und biegſam.

Man

Man nennt dieſe Käfer auch **Blaſenkäfer** und **Blaſenzieher**. Die mehreſten ſind Ausländer, deren Naturgeſchichte noch ſehr dunkel iſt. Auch von den allermeiſten inländiſchen Arten wiſſen wir noch ſehr wenig, oder nichts. Sonſt wurden ſie mit zu der folgenden Gattung gerechnet, wovon ſie aber mehrere, und auch die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems, abgeſondert haben.

Hier finden wir 32 Arten, worunter 11 europäiſche ſeyn ſollen. Aber von manchen iſt noch gar nicht ausgemacht, ob ſie wirklich hieher gehören, oder ob ſie nicht Spielarten von andern ſind. Unter allen kann uns nur

Eine Art: Die ſogenannte ſpaniſche Fliege *)

intereſſiren, mit deren Geſchichte wir uns, ſo viel davon bekannt iſt, näher beſchäftigen wollen.

Benennung.

Sie kommt auch unter den Namen: **Blaſenzieher, Pflaſterkäfer, große ſpaniſche Fliege, Maywurm, Goldkäfer, kleiner, grüner, glänzender giftiger Käfer, ſpaniſche Mücke, mayländiſcher Käfer, Goldwürmlein** und **glänzend goldgrüner Warzenkäfer** vor.

Beſchreibung.

Gemeiniglich giebt man die Länge auf 6 bis 7, die Breite auf 2 Linien an. Aber die Größe iſt, ſo wie die

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 679. n. 3. *Meloe* veſicatorius. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2013. ſp. 1. *Lytta* veſicatoria.

die mehr oder weniger goldgrün glänzende Farbe der Flügeldecken, welche nebſt den ſchwarzen Fühlhörnern das Charakteriſtiſche des Inſects ausmacht, verſchieden.

Der ganze Körper und die Füße haben die grüne Farbe der Flügeldecken. Die Füße ſind ſehr lang und dünne. Die Vorder- und Mittelfußblätter fünf- die hinterſten viergliedricht. An allen zuletzt 4 lange Krallen. Das Bruſtſchild iſt klein, und ſchmäler als der Kopf, oben und an den Seiten höckricht, das Gebiß ſtark und ſchwarz. Die Augen groß, oval, ſchwarz. Die Unterflügel hellbraun, etwas länger als die Flügeldecken, daher am Ende etwas gefaltet, auch breiter als jene und ſich kreuzend. Der Rücken, wo ſie liegen, hat einen ſtarken, ſehr glänzend violettblauen Anſtrich.

Zwiſchen Männchen und Weibchen ſcheint in Anſehung der Größe kein Unterſchied zu ſeyn. Denn unter einem großen Haufen hat man ſehr kleine Weibchen und dagegen Männchen gefunden, die den größten Weibchen nicht nachſtehen durſten. Aber die Männchen ſind ſchlanker und dünner vom Körper; die Ringe, woraus der Hinterleib beſteht, ſind enger zuſammen gezogen, und endigen ſich in eine ſtumpfe Spitze. — Das Weibchen iſt dicker, die Ringe des Hinterleibes ſind ausgedehnter, aber dieſer Ausdehnung ohnerachtet hat doch der Hinterleib eine ſchärfere Schwanzſpitze, als bey dem Männchen.

Uebrigens ragen bey beyden Geſchlechtern gewöhnlich die drey letzten Ringe des Körpers hinter den Flügeldecken hervor.

Bey dem Männchen beſteht die Schwanzſpitze aus zwey kleinen Plättchen, zwiſchen welchen das kegelför-

mige, weiche und ſchwarzbraune Zeugungsglied bey der Begattung hervortritt.

Aufenthalt.

Ehemals wurden dieſe Inſecten nur aus Spanien zu uns gebracht, daher der allgemein bekannte Name: Spaniſche Fliege. Jetzt aber ſind ſie in Italien, Frankreich, England, Holland, Schweden und Deutſchland eben ſo bekannt, und werden im Junius und Julius auf dem gemeinen Hartriegel (Liguſtrum vulgare), auf dem Hollunder (Sambucus), dem Flieder (Syringa), dem Lerchenbaum (Pinus Larix), der Eſche (Fraxinus excelſior) und andern Gewächſen, in Perſien auf der Aeſpe, in der Tartarey auf der tatariſchen Lonicere, in Sicilien auf dem Oelbaum angetroffen. In manchen Jahren ſind ſie beynahe an allen Hecken zu finden. Ihre

Nahrung

beſteht in den Blättern der Pflanzen, auf denen ſie ſich aufhalten. Von ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

weiß man, daß ſie ſehr gefräßig ſind, und auf den zu ihrer Nahrung dienlichen Vegetabilien große Verheerungen anzurichten im Stande ſind.

Sie finden ſich in manchen Gegenden periodiſch ſehr häufig ein. In manchen Jahren könnte man ſie im Sommer von dem Eſchenlaube metzenweiſe ſammeln, und in andern Jahren iſt wieder keine Spur von ihnen zu ſehen. Die Inſel Sicilien verkauft davon jährlich 40 Cantare.

Zu ihrer Nahrung ſcheinen ſie die jungen und zarten Bäume auszuſuchen, und deren Laub dem von ältern vor-

vorzuziehen, denn man trifft ſie nicht nur gewöhnlich auf den jungen Bäumen, ſondern man merkt auch, wenn man ſie in Gläſern füttert, daß ſie ſich die ſtärkern Blätter nicht ſo gut ſchmecken laſſen, als die zärtern. Merkwürdig iſt hiebey, daß ſie in manchen Jahren kein anderes Futter als Eſchenblätter annehmen wollen, zu andern Zeiten dagegen auch mit Hartriegel, Flieder und Hollunder vorlieb nehmen.

Wenn ſie ſich im Schatten auf eine junge Eſche gelagert haben, ſo verlaſſen ſie den Baum nicht eher, als bis ſie die Blätter ſo rein abgenagt haben, daß nichts weiter als das Gerippe übrig bleibt, und dann erſt beſetzen ſie den benachbarten Baum.

Sehr ſelten findet man ſie hin und wieder einzeln, mehrentheils in großen Scharen auf einem Baume bey einander.

Den Ort ihres Aufenthalts verrathen ſie gewöhnlich ſchon in der Ferne durch einen beſondern aasartigen ſehr widrigen Geruch, den ſie um ſich her verbreiten.

Dieſen widrigen Geruch haben auch ihre Excremente, die ſie, da ſie ſehr ſchnell verdauen, in großer Menge von ſich geben.

Nach Sonnenuntergang iſt der Geruch am ſtärkſten und kann eine ganze Gegend inficiren.

Mit dem Tode des Thiers vermindert ſich dieſer Geruch merklich, ganz aber verliert er ſich nie.

Der Flug dieſer Inſecten iſt ſehr träge und langſam.

Sie müſſen aber ſehr ſchwächlich und gegen rauhe Witterung empfindlich ſeyn; denn wenn ſie auch noch ſo häufig gefunden werden, und eine einzige kalte Nacht,

oder

oder ein etwas anhaltender Gewitterregen ſie überfällt, ſo ſind ſie verſchwunden, und man erblickt keinen einzigen mehr.

Fortpflanzung.

Die Männchen ſind ſehr hitzig auf die Begattung, welche ihnen aber von den Weibchen eine Zeitlang erſchwert wird. Beyde jagen indeſſen einander ſo lange herum, bis erſteres ſeinen Zweck erreicht hat.

Bey der Paarung ſitzt das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken, hält ſich mit den 4 hintern Füßen an dieſem feſt, und packt mit den beyden vordern Füßen die Fühlhörner des Weibchens, wobey ihm der Bau ſeiner Füße, da es, wie mehrere Inſecten, an der vordern Extremität des vorletzten Gelenktheils einen feinen Dorn hat, ſehr zu Statten kommt. Gegen dieſen drückt es das vorderſte Gelenk an, nachdem es vorher das Fühlhorn des Weibchens zwiſchen beyde gefangen hatte, und zwar ſo feſt an, daß es ihm nicht mehr leicht entwiſchen kann. Das Männchen dehnt nun ſeinen Hinterleib ſo viel es kann in die Länge, um mit ſeiner Schwanzſpitze jene des Weibchens zu erreichen, welcher Verſuch aber oft von dieſem durch die Beugung des Körpers vereitelt wird. Hat endlich das Männchen ſeinen Zweck erreicht, und die Begattung verrichtet, ſo verläßt es den Rücken des Weibchens, ſo daß ſich eines dahin, das andere dorthin wendet; wobey ſie doch in ihren Zeugungstheilen meiſtens noch einige Tage an einander hängen bleiben.

Wenn ſich die Weibchen zum Eyerlegen anſchicken, ſo durchwühlen ſie den Boden der Erde, um eine bequeme Stelle für die Eyer zu ſuchen, deren ſie eine große Menge in einen Klumpen beyſammen legen. Manche

legen

legen ihre Eyer auch mehr zerſtreut, und nur über die Erde.

Die Eyer ſind ſehr klein, gelb, cylindriſch und undurchſichtig. In 14 Tagen bis 3 Wochen kommen die Larven aus. —

Bis hieher geht die beſtimmte Fortpflanzungsgeſchichte dieſes Inſects, ſo weit man ſolche in Gläſern auf der Stube hat beobachten können. Die Larve hat ſtarkes Gebiß, und 6 Füße, die ſich in 2 Klauen endigen. Der Hinterleib beſteht aus 9 Ringen. Die Grundfarbe iſt im Ganzen blaßgelb, Kopf und Rücken braungelb. Alle Ringe durch ein zartes, blaßgelbes Häutchen unter einander verbunden, ſo daß der ganze Hinterleib in blaſſen und dunkeln Reifen abwechſelt. Die Schwanzſpitze endigt ſich in zwey gerade feine Borſten, und der ganze Körper iſt mit feinen kurzen Härchen beſäet.

Wie groß die Larven werden, wie lange ſie wachſen, wovon ſie ſich nähren, wo ſie ſich verwandeln, wie die Nympfe beſchaffen iſt, wie lange der Nympfenſtand dauert — über alles dieſes fehlt es zur Zeit noch an hinreichenden Beobachtungen und Erfahrungen.

Die Meinung, daß die Nahrung des vollkommenen Inſects auch die der Larven ſey, ſcheint wohl nicht richtig zu ſeyn, wenigſtens haben Larven, die in Gläſern auskamen, weder Eſchen- noch Hartriegelblätter annehmen wollen, auch Mücken und Mehlwürmer unangetaſtet gelaſſen. Sie haben mehrere Tage hindurch in gleicher Munterkeit gelebt, ohne daß man einige Veränderung an ihrem Wachsthum, oder ſonſten, hätte wahrnehmen können, bis ſie endlich nach einander dahin ſtarben.

Nutzen.

Dieſer beſteht wohl hauptſächlich in dem Gebrauch des davon verfertigten bekannten, in vielen Fällen ſo heilſamen blaſenziehenden Pflaſters.

Man ſchüttelt ſie (einige ſagen: in den heißen Mittagsſtunden; andere: vor Sonnenaufgang, wenn es noch kühle iſt,) von den Bäumen auf untergelegte Laken ab, und tödtet ſie am beſten in einem glaſurten irdenen Topfe, mit etwas darauf gegoſſenen Eſſig, womit man ſie auf ein gelindes Kohlenfeuer ſetzt, und damit behutſam erwärmt, doch unter der höchſt nöthigen Vorſicht, daß ſie nicht branſtig werden. Man breitet ſie dann auf Horden über Papier dünn aus, läßt ſie auf einem luftigen Boden im Schatten austrocknen, und hebt ſie zum Gebrauch in Gläſern, mit Papier und Blaſe zugebunden, auf, wenn ſie durchs Austrocknen ganz zerreiblich geworden ſind. Auch mit Schwefeldampf werden ſie getödtet. Nach dem Trocknen bleibt nur ein Drittel des Gewichts.

Sie behalten ihre Wirkung ſehr lange. Nach van Swieten ſind 30 Jahr alte noch wirkſam geweſen *).

Die Compoſition zum Spaniſchenfliegenpflaſter beſteht in 1 Loth pulveriſirten ſpaniſchen Fliegen, $4\frac{1}{2}$ Loth gelbem Wachs, $2\frac{1}{2}$ Quentchen venediſchem Terpentin, eben ſo viel Baumöl und 12 Gran Kampfer **).

Die

*) S. Comment. in Boerhaav. T. I. p. 677.

**) S. Nicolai Recepte und Curarten. II. 686.

Die Wirkung der ſpaniſchen Fliegen, daß ſie Blaſen ziehen, war ſchon den Alten nicht unbekannt, aber ſie machten wenig Gebrauch davon, weil ſie ſolche als ein gefahrvolles Mittel fürchteten. Bis zum XVI. Jahrhunderte konnten die Aerzte noch nicht alle Furcht ablegen. Im Jahr 1676 gebrauchte ſie Mercurialis in der Peſt, und er hat zu ihrer nachmaligen allgemeinen Anwendung ſehr viel beytragen. Die Alten gebrauchten den *Meloë Cichorii* Linn. *)

Auch die Spaniſchefliegentinktur, die aus einer Unze ſpaniſcher Fliegen und 11 Unzen rectificirtem Weingeiſt bereitet, und innerlich ſowohl als äußerlich gebraucht wird, iſt bekannt.

Vom eigentlichen Gebrauch der ſpaniſchen Fliegen zu reden, iſt hier der Ort nicht **).

Noch müſſen wir aber bemerken, daß dieſe Käfer in England und Holland auch zur Färberey benutzt werden ſollen ***).

Merkwürdig iſt es doch, daß dieſe Inſecten, damit die daraus zu bereitenden Heilungsmittel in allen Ländern verbreitet werden mögen, nach der Einrichtung der Vorſehung im Sommer Heerzüge und Wanderungen halten, durch den Liguſter, Rheinweiden, Eſchen, Flieder u. ſ. w. angelockt, in großer Menge auf die Pflan-

*) S. Arnemanns praktiſche Arzneymittellehre. II. 153.

**) S. Arnemanns prakt. Arzneymittellehre. I. 579. — Mönchs ſyſtem. Lehre von den Arzneymitteln. 196. Grens Handbuch der Pharmacologie. I. 119. — Löſekens Materia medica. 5 Aufl. 250.

***) S. Beckmanns phyſ. ökonom. Bibl. X. 334.

zen fallen und geſammelt werden. Ob aber diejenigen, welche in Deutſchland gefunden werden, fremd ſind; ob ſie Deutſchland nur bey ſehr heißem Wetter beſuchen, und nach einem Aufenthalte von 3, 4 oder mehrern Tagen, haufenweiſe wieder abziehen, oder ob ſie deswegen nur eine ſo kurze Zeit geſehen werden, weil ſie bald nach der Verwandlung und Begattung ſterben, darüber ſind die Naturforſcher noch nicht einig. Auf der einen Seite ſcheint ihr langſamer Flug einer weiten Reiſe und einem kurzen Aufenthalte nicht angemeſſen zu ſeyn; auf der andern aber iſt doch, wie ich nicht anders weiß, ſo viel gewiß, daß man in Deutſchland noch keine Larven gefunden hat.

Schaden.

Die ſpaniſchen Fliegen gehören zu den mächtigſten irritirenden, reizenden und diuretiſchen Mitteln, wenn ſie innerlich gebraucht werden, und ihre Wirkung kann ſo heftig ſeyn, daß daraus Harnſtrenge, Entzündungen der Harnwege und der Gedärme, Brand und Tod entſteht. Dieſer Gebrauch erfordert alſo alle Behutſamkeit.

Fontana gebrauchte die ſpaniſchen Fliegen innerlich und äußerlich bey Thieren, die von der Viper gebiſſen waren, erkannte aber bald, daß ſie ſichtbar ſchadeten, und daß alles geſchwinder zum heißen und kalten Brande geneigt wurde *).

Wegen des überaus ſtarken und widrigen Geruchs, den dieſe Thiere verbreiten, und der den Nerven und Lungen in mehrerer Hinſicht ſchädlich ſeyn könnte, pflegen diejenigen, welche ſich mit dem Abſchütteln und Sam-

*) S. Fontana vom Viperngifte. 232.

Sammeln derſelben beſchäftigen, Naſe und Mund mit einem Tuche zuzubinden. Sie greifen ſie auch nicht mit bloßen Händen an, weil der ſcharfe Saft, den ſie von ſich geben, an den Fingern eine brennende Geſchwulſt erregt.

Merkwürdig iſt es bey allen dem, daß der Schweinigel eine gute Portion dieſer Inſecten verzehren kann, ohne daß ſie ihm nachtheilig werden *).

Der Schaden, den ſie an den Bäumen thun, ergiebt ſich aus ihrer Nahrung und aus ihren Sitten.

Um ſie von gewiſſen Bäumen abzuhalten, hat man den Rath gegeben, Salbey und Raute kochen zu laſſen, und mit dieſem Waſſer, wenn es kalt geworden, die Blätter und Aeſte der Bäume zu begießen. Um ſie aber zu tödten und aus der ganzen Gegend zu vertreiben, ſolle man in den Gärten und Feldern einen Rauch von Kuhmiſt und Galbanum machen. Auch Portulakſamen in den Gärten hin und her geſäet, oder dies Kraut unter die Bäume gepflanzt, ſoll ſie aus der Gegend abhalten. Doch kann ich hierüber nichts aus eigner Erfahrung ſagen **)

Irrthümer und Vorurtheile.

1. Daß die Weibchen größer als die Männchen wären.

2. Daß bloß bey dem Weibchen die 3 letzten Ringe des Hinterleibes unter den Flügeldecken hervortreten.

*) S. Europäiſche Fauna. I. 422.

**) S. Krünitz Encyclop. XIV. 247.

3. Daß ſie den Waizen auf dem Felde abfräßen.

4. Daß man vor dem Gebrauch der ſpaniſchen Fliegen den Kopf erſt abſondern müſſe *)

5. Ob aus den Flügeldecken ſich wirkliches Gold eid en laſſe, mag ich nicht unterſuchen **).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 380. n. 3. t. 8. f. 6. Spaniſche Fliege.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 179. n. 2. t. 28. f. 2.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 888. n. 1.

Brahms Inſectenkal. I. 122. n. 425.

Fabricii entom. ſyſt. I. b. 83. n. 1. *Lytta* veſicatoria. (Durch einen Schreib- oder Druckfehler ſteht hier ruficollis.)

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 241. n. 3. t. 1. f. 9. *Cantharis* veſicatoria.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 7. f. 55. Maywurm.

Swammerdams Bibel der Natur. 119. ſpaniſche Fliegen. Goldkäfer.

Panzer faun. inſector. Germ. XLI. tab. 4.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 53. n. 36.

Leſſers Theologie der Inſecten. 70. 283. 310. 379. 473.

Har-

*) S. Grens Handbuch der Pharmacologie. I. 120.

**) S. *Rud. Forſter* diſſ. Cantharidum hiſtoriam naturalem, chemicam et medicam exhibens. *Lugd. Bat.* 1775. gr. 4.

Harrers Beſchreib. der Schäff. Inſecten. (8). I. 141. n. 224.

Leskens Reiſe durch Sachſen. 15.

Geſchichte ſchädlicher Inſecten, aus dem Franzöſ. überſetzt von Goeze. S. 224.

Börners Stadt- und Landwirthſchaft. II. 287.

Neue berlin. Mannigfaltigkeiten. III. 50.

Kühn: Naturforſcher, XXI. 190. — Loſchge: Naturforſcher, XXIII. 37. t. 1. f. 1 – 8.

Schwenkfeld theriotr. Sileſ. 520. Spaniſche Mücke, mailändiſcher Käfer, Goldwürmlein. Cantharis, muſca viridis hiſpanica.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 221. n. 418.

Schrank fauna boica. I. 637. n. 859.

Roſſii faun. etruſc. I. 291. n. 592.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 249.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 695. n. 3.

\+ \+ \+

Der Käfer

XXXIX. Neununddreyßigſte Gattung: Der Graskäfer. (Meloë.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind ſchnurförmig.

Das Bruſtſchild rundlich.

Die Flügeldecken weich und biegſam.

Der Kopf niederhangend, höckricht.

Schon im Anfange des vorigen Abſchnitts habe ich bemerkt, daß die hier vorkommenden Käfer, wovon man 33 Arten, und unter denſelben 9 europäiſche zählt, mit den vorigen ſonſt eine Gattung ausmachten.

Geoffroy machte daraus zwey Gattungen, Cantharis und Proſcarabaeus *) oder Meloë, welche letztere die Alten eigentlich Proſcarabaeus nannten, und die nur halbe Flügeldecken hat, die einen Theil des Hinterleibes bedecken.

Fabricius **) nimmt vier Gattungen an: Meloë, Lytta, Mylabris und Cerocoma.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat die Lytta vom Meloë ebenfalls getrennt, die Mylabris und Cerocoma aber zur letztern mit gerechnet, wodurch folgende 3 Familien entſtanden ſind:

I. Graskäfer ohne Unterflügel und mit abgekürzten Flügeldecken. (Meloë. *Fabr.*)

II. Graskäfer mit Flügeln, ganzen Flügeldecken und geſpaltener innerer Kinnlade. — **Fliegenkäfer.** (Mylabris, *Fabr.*)

III. Graskäfer mit Flügeln, ganzen Flügeldecken und ganzer innern Kinnlade. — **Kronenkäfer.** (Cerocoma, *Fabr.*)

Man nennt dieſe Käfer überhaupt auch **Afterkäfer, Oelkäfer, Maywürmkäfer, Mayenkäfer,** wodurch manche Verwechslung mit andern, himmelweit davon verſchiedenen Arten entſtanden iſt.

Sie **finden ſich** meiſtens im Frühjahre auf den Wieſen und im Graſe, daher der Name **Graskäfer.** Manche werden hauptſächlich nur im May, andere aber auch den ganzen Sommer hindurch angetroffen. Einige haben vorzügliche Arzneykräfte.

Ihr

*) S. Hiſt. des Inſect. Paris. Tom. I. p. 339. 377.

**) S. Syſt. Entomol. 259—262. Gen. 76—79. — Entom. Syſtem. emend. I. b. 81—90. Gen. 61-63. p. 517. Gen. 114.

Ihr Gang iſt mehrentheils ſchwankend und langſam. Von der Naturgeſchichte der allermehreſten iſt ſehr wenig bekannt, auch die Larven kennt man größtentheils noch nicht.

Von folgenden 4 europäiſchen Arten gehören die beyden erſten zur erſten, die 3te zur zweyten, und die 4te zur dritten Familie.

1. Der blaue Graskäfer, Meloë Proſcarabaeus.
2. Der rothgeringelte Graskäfer, M. majalis.
3. Der Cichorienkäfer, M. Cichorii.
4. Der Schäfferſche Kronenkäfer, M. Schaefferi.

\+ \+ \+

Der Graskäfer

1. Erſte Art: Der blaue Graskäfer *).

Benennung.

Er heißt auch der blaue Oelkäfer, der ſchwarzviolette Warzenkäfer, Zwitterkäfer, Wieſen- und Feldafterkäfer, Maywurm, gemeiner Maywurm, Mayländer, Schmalzkäfer, Mayling, Maykäfer, Majenkäfer. — Der Proſcarabäus oder Anticantharus der Alten.

Beſchreibung.

In der Größe variirt dieſer Käfer. Man findet ihn von 7, 9 bis 14 Linien lang, und 3 bis 5 Linien

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2017. ſp. 1. Meloë *Proſcarabaeus*.

nien breit. Die größten und dickſten ſind die Weibchen.

Die Farbe iſt violett ſtahlblau, faſt wie beym Roßkäfer, nur nicht ſo glatt und glänzend. Manche ſind auch ſo dunkel, daß man ſie für ſchwarz halten ſollte. Die kurzen Flügeldecken ſind lederartig, und ſowohl als Kopf und Bruſtſchild, wie Corduan, fein punktirt. Der Kopf iſt ziemlich groß, hinten breiter als vorn. Vier faſt fadenförmige Freßſpitzen. Zwey ſtarke Zähne. Die Augen länglich. Die Fühlhörner zwölfgliedricht, länger als Kopf und Bruſtſchild, und paternoſterförmig. Das Bruſtſchild gegen die Stärke des Körpers klein. Der Hinterleib achtringlicht, oben und unten mit glänzenden hornartigen Platten. Die Füße vorn mit zwey ſcharfen Krallen. Das ganze Geſchöpf widrig weich.

Beyde Geſchlechter ſind einander in allem gleich, die Größe ausgenommen, und daß das Männchen länglicher und ſchmäler iſt. Auch macht an den Fühlhörnern das ſechste und ſiebente Glied eine Beugung, die beym Männchen ſtärker und merklicher iſt.

Aufenthalt.

In ganz Europa auf offenen freyen Feldern, auf ſandigen, ſonnenreichen Plätzen, auf Wällen und Wieſen, auf Brachäckern und Triften. Er iſt gar nicht ſelten, und man findet ihn ſchon in den erſten Tagen des Maymonats, auch noch früher, nachdem die Witterung iſt.

Brahm ſagt, er habe den Käfer am gewöhnlichſten auf den dortigen weſtlichen Anhöhen, auf der Ochſenzunge (Anchuſa officinalis) und Hundszunge (Cynogloſſum officinale) gefunden.

Hier

Hier in unſern Feldern habe ich ihn ſo häufig nicht als anderwärts angetroffen. Aber bey Halle auf dem Wege nach Schraplau, auf Graſerainen, an kleinen Anhöhen, und auch an ſolchen Stellen, wo die Sonne faſt alles Gras weggebrannt hatte, in weit größerer Anzahl. Doch habe ich ſie immer einzeln, nie aber mehrere in Geſellſchaft geſehen.

Nahrung.

Allerley Pflanzen und Kräuter, aber nicht immer die, auf denen der Käfer angetroffen wird. In Gläſern kann man ſie eine Zeitlang mit wildem Kerbel und Saublumen erhalten. Gras ſollen ſie nicht anrühren, ob ſie gleich häufig im Graſe gefunden werden. Schrank ſagt, ſie fräßen das Schellkraut (Chelidon. majus).

Die Larven leben wahrſcheinlich blos vom Raube. Degeer gab ihnen unter andern auch Stubenfliegen, an die ſie ſich in großer Anzahl hingen, und ihnen die Säfte ausſogen. Aus Mangel der Fliegen ſtarben ſie alle nach einander. Im Stande der Freyheit mögen ſie wohl auch andere Inſecten oder Gewürme ausſaugen. Vielleicht haben ſie auch noch andere Nahrungsmittel, worüber es aber an Erfahrungen fehlt. Friſch ſagt, er habe ihnen Violenblätter gegeben, die ſie auch gefreſſen hätten. Von ihrer

Fortpflanzung

kann ich aus eigner Erfahrung nichts ſagen, ſondern nur das mittheilen, was ich bey Friſch und Degeer darüber geſagt finde.

Die Zeit der Begattung fällt in den May. Vorher macht das Männchen erſt dem Weibchen mancherley Careſſen, nähert ſich demſelben mit den Fühlhörnern,

nern, und hängt ſich damit an die Fühlhörner des Weibchens, reibt aber auch zugleich mit ſeinem Maule die Stirn deſſelben. Bey der Begattung hängen ſie mit dem Hintertheil einige Stunden zuſammen. (Friſch.)

Wenn das Weibchen legen will, gräbt es ſich ohngefähr einen Zoll tief in die Erde, kriecht nach dem legen wieder hervor, lebt etwa noch einige Tage, erſtarrt und ſtirbt aber in der erſten kühlen Nacht. (Friſch.)

Vor dem Legen iſt der Leib des Weibchens ſehr dick, aber es hat auch eine große Menge Eyer bey ſich. Die Eyer ſind ſehr klein, walzenförmig, an beyden Enden rundlicht, die Schale lederartig, biegſam, aber ſehr geſpannt. Ihre eigentliche Geſtalt kann man nur unter dem Vergrößerungsglaſe ſehen. Von Farbe ſind ſie orangegelb, und kleben an einander, ſo daß das Weibchen auf einmal einen Haufen, der wohl die Größe einer Haſelnuß hat, legt. (Degeer.)

Nach 4 Wochen, ungefähr in den letzten Tagen des Junius, kriechen die Larven aus.

Die Larven ſind rothgelb oder okergelb, ſehr klein, haben einen länglichen, beynahe walzenförmigen Körper, ſchwarze Augen, einen faſt rundlichen Kopf, 2 Fühlhörner, 4 Freßſpitzen und 2 lange, krumme, ſpitzige Zähne. Der Körper beſteht aus 12 Ringen, unter deren 3 erſtern die 6 Füße ſitzen. Am Ende jedes Fußblatts 2 lange dünne Haken, zum Anklammern. Unter dem Schwanze eine Fleiſchwarze, die mit einer klebrichten Feuchtigkeit angefüllt iſt, und zum Anſtämmen und Forthelfen des Körpers dient. Wenn ſie auf einer glatten Fläche kriechen, biegen ſie immer den Hinterleib unterwärts, und ſtämmen ſich mit dieſer Fleiſchwarze auf derſelben an.

Alles dies zeigt nur die Vergrößerung deutlich. (Degeer.)

Sobald die Larven aus den Eyern gekommen ſind, laufen ſie ſehr ſtark herum, und trennen ſich von einander, um ihrer Nahrung nachzugehen. Vor ihrer Verwandlung müſſen ſie ſich erſt vielmal häuten. Sie begeben ſich zu dem Ende, wenn der Winter eintritt, in die Erde, und wählen dazu einen leimichten Boden, wo ſie der Näſſe nicht ausgeſetzt ſind, weil ihnen dieſe zuwider iſt. Die Alten ſterben alle noch in demſelben Jahre, und die neue Brut erſcheint im May des künftigen Jahres. (Friſch.) Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

dieſes Käfers weiß man nicht viel.

Bey jeder Berührung läßt er aus der Bruſt, da, wo die Füße eingelenkt ſind, einen Saft fließen, der ihm vielleicht zur Vertheidigung gegen ſeine Feinde gereicht. Es iſt ein Tröpſchen zäher, klebrichter Materie, wie Oel.

Friſch ſagt, dieſer Saft rieche wie Violen. Das kann ich nicht begreifen. Degeer ſagt, er habe gar keinen Geruch. Das iſt mir eben ſo unbegreiflich. Nach meinen Erfahrungen iſt der Geruch ſehr widrig und ſtinkend. Es müßte denn damit zu einer Zeit anders als zur andern, oder bey einem Käfer anders als bey dem andern beſchaffen ſeyn.

Die Weibchen kriechen, wegen ihres dicken Bauchs, ſehr langſam, und ſind ſehr träge. Sie thun auch keinen Schaden, man mag ſie in der Hand behandeln, wie man will. Sie beißen nicht mit den Zähnen, ſondern zernagen damit nur die Pflanzen.

Die

Die Excremente dieſes Käfers ſind beynahe wie die von Mäuſen.

Nutzen.

In Anſehung ihrer Wirkung ſcheinen dieſe Inſecten mit den ſpaniſchen Fliegen übereinzukommen. Sie ſind excitirend, irritirend und diuretiſch, nur, wie die Aerzte behaupten, in einem ſchwächern Grade als jene. Sie enthalten eine Säure und ein flüchtiges Laugenſalz *). Seit dem Jahre 1777 ſind ſie vorzüglich durch das preußiſche Specificum gegen den tollen Hundsbiß berühmt geworden **). Man giebt ſie in Subſtanz, in einem Electuario mit Honig; ſie werden auch in letzterm vor dem Verderben aufbewahrt. Den lebenden Maywürmern ſoll, ehe ſie in Honig gethan werden, der Kopf abgeſchnitten werden, doch mit der Vorſicht, daß dabey nichts von der Feuchtigkeit, die ſie bey der Berührung ſo leicht von ſich geben, verloren gehe, ſondern gleich in den Honig fließe. Der Körper wird hierauf in den Honig gelegt, und das Glas mit Wachspapier und Blaſe zugebunden und an einem kühlen Orte aufbewahrt. Auf 3 Nößel Honig werden 175 große, oder 200 kleine Maywürmer gerechnet.

Man hat aber in neuern Zeiten die Wirkſamkeit dieſes Mittels in dieſer Hinſicht in Zweifel gezogen, da es an zuverläſſigen richtigen Beobachtungen ſeines Nutzens gegen die Waſſerſcheu fehlen ſoll ***). Der Scha-

*) S. Dehne Verſuch einer vollſtändigen Abhandlung vom Maywurme und deſſen Anwendung in der Wuth und Waſſerſcheu. Leipz. 8. 1778. (2 Theile.)

**) S. Nicolai Recepte und Kurarten, mit theoret. prakt. Anm. I. 328. ff.

***) S. Grens Handb. der Pharmacol. I. 118. — Arnemanns prakt. Arzneymittellehre. I. 583.

Schaden,

der durch unvorſichtigen Gebrauch erregt werden kann, ergiebt ſich aus der Wirkung, in Vergleichung mit dem, was vorhin darüber bey der Spaniſchen Fliege geſagt worden iſt.

Irrthümer und Vorurtheile.

1. Daß man dieſen Käfer nie unter Mittag fände, ſondern nur des Morgens früh vor und beym Aufgang der Sonne.

2. Daß man ihn alle Jahr richtig da wieder antrafe, wo man ihn einmal gefunden.

Beydes widerſpricht der Erfahrung.

3. Daß man ihn mit dem gemeinen Maykäfer verwechſelt hat. Die unſchickliche Benennung Maywurm, Vermis majalis und Scarabaeus majalis, unter der ſie von den Apothekern geſammelt werden, hat dazu Gelegenheit gegeben, und war Urſach, daß man ſich ſtatt dieſer Käfer auch wohl des gemeinen Maykäfers bediente *).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 339. n. 1. tab. 8. fig. 4. Der Zwitterkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturg. des Thierreichs. VI. 177. n. 1. t. 28. f. 1.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 338. n. 1.

Bech-

*) Auch dem gemeinen Maykäfer werden ähnliche Kräfte beygelegt. S. Löſekens Materia Medika. 5. Aufl. 255.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 889. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 26. n. 92.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 517. n. 1. Meloë *Proſcarabaeus*.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 237. n. 1. t. 1. f. 1.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. VI. 14. tab. 6. fig. 5.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 17. n. 15. t. 2. f. 15.

Sulzers Geſch. der Inſecten 65. t. 7. f. 10.

Leſſers Theologie der Inſecten. 69. 283. 370.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 51. n. 34.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 247.

Schaeffer icon. inſect. Ratisb. t. 3. f. 5.

Harrers Beſchr. der Schäff. Inſecten. (8.) I. 239. n. 400.

Füeßly Verz. ſchweizer. Inſect. 20. n. 395.

Panzer faun. inſect. Germ. X. t. 12.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 225. n. 424. Proſcarabaeus *vulgaris*.

Schrank faun. boica. I. 636. n. 856. Blauer Oelkäfer.

Schranks Beytr. zur Naturgeſchichte. 72. n. 1. (in Ungarn ſo groß als ein Schröter.)

Schwenkfeld theriotr. Siles. 554. *Scarabaeus* unctuoſus, *Scarabaeus* majalis, *Cantharis* unctuoſa.

Roſſii fauna etruſca. I. 289. n. 590.

Goezens entomol. Beytr. I. 693. n. 1.

Der

\+ \+ \+

Der Graskäfer

2. Zweyte Art: Der rothgeringelte Graskäfer *).

Er heißt auch der Maywurm, der eigentliche Maywurmkäfer, der vergoldete Maywurm, der Aftermaywurmkäfer, der Hundswuthölkäfer.

Er iſt grünlich ſchwarz, und hat bläulichrothe Einſchnitte am Hinterleibe. Schrank ſagt zwar, daß dieſe kupferfarbigen Binden, wie er ſie nennt, auf den Ringen des Hinterleibes nicht allemal zugegen wären; ich habe aber den Käfer nie anders geſehen. Nach Bechſtein ſollen die Flügeldecken den Hinterleib noch weniger, als bey der vorigen Art, bedecken, aber auch das kann ich nicht ſagen. In der Panzerſchen Abbildung ſcheinen mir die Flügeldecken zu grün, und der Kopf zu hellroth zu ſeyn; aber er mag wohl in der Farbe variiren.

An Größe kommt dieſer Käfer dem vorigen bey, iſt im Habitus, bis auf die Zeichnung, ihm ſehr ähnlich, hat auch einerley Vaterland, Wohnort und Eigenſchaften mit demſelben, und man findet ihn öfters mit dieſem zugleich an ähnlichen Stellen und in gleicher Jahreszeit.

Er giebt, wie jener, bey der Berührung die dicke, gelblich ölichte Flüſſigkeit von ſich, welche die Finger färbt und dabey ſehr reizend und ſcharf iſt, und macht den haupt- ſächlichſten

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2017. ſp. 2. Meloe *majalis*.

ſächlichſten Beſtandtheil des ſonſt mehr als gegenwärtig berühmten Specificums wider den tollen Hundsbiß und deſſen Folgen aus *).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 380. n. 2. Der Maywurm.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 889. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 518. n. 2. Meloë *majalis*.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 52. n. 35.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. VI. t. 6. f. 4.

Füeßly Verzeichniß ſchweizeriſcher Inſecten. 20. n. 396.?

Panzer faun. inſect. German. X. tab. 13.

Harrers Beſchr. der Schäff. Inſecten. (8.) I. 239. n. 401.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 225. n. 423. Proſcarabaeus majalis.

Schrank fauna boica. I. 636. n. 857.

Römer, in Füeßly neuem Archiv. II. 119. n. 4.

Goezens entomol. Beytr. I. 694. n. 2.

\+ \+ \+

Der Graskäfer

3. Dritte Art: Der Cichorienkäfer **).

Er

*) S. Gren und Arnemann in den vorher angeführten Schriften.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2018. ſp. 5. Meloë *cichorii*.

Er heißt auch der Cichorien-Afterkäfer, der bandirte Blaſenzieher, der bandirte Afterkäfer, der bandirte Weichkäfer, der Füeßliniſche Fliegenkäfer, der Cichorien-Warzenkäfer, wenn anders alle dieſe Benennungen ein und eben denſelben Käfer bezeichnen, worüber noch viel Streit iſt.

Linne' ſagt von ihm: er ſey ſchwarz, habe ein behaartes Bruſtſchild, auf den Flügeldecken drey gelbe Binden und keulenförmige Fühlhörner; finde ſich im ganzen Orient auf den Cichorienpflanzen, und komme an Größe dem Proſcarabäus bey.

Sulzer führt dieſen Käfer unter den ſchweizeriſchen, und Schrank ihn unter den öſterreichiſchen Käfern auf, und giebt ſeine Länge auf 6½, die Breite auf 2¼ Lin. an. Dieſemnach wäre alſo ſein Vaterland ſchon viel ausgebreiteter.

Fabricius erwähnt des behaarten Bruſtſchildes und der keulenförmigen Fühlhörner nicht, giebt aber doch ſeinen Käfer für den Linneiſchen aus, denn er führt den Linne' ſelbſt an.

Füeßly gedenkt unter den ſchweizeriſchen Inſecten eines Meloë *faſciatus*, der in großer Menge auf der Blüte der gemeinen Wolfsmilch gefunden werde, und beſonders im Jahr 1770 im Heumonat in Wallis, nahe bey Lenk auf einer Viehweide häufig angetroffen ſey. Von dieſem Käfer hat er 5 Abbildungen von ganz verſchiedener Größe geliefert.

Panzer trennt dieſen Füeßlinſchen Käfer, unter dem Namen *Mylabris* Fueſslini von dem Meloë des Linne' und Fabricius, als eine beſondere Art, nimmt die gelbe Farbe der Flügeldecken zur Grundfarbe, und

die ſchwarze als die Farbe der Binden an, und ſagt, daß dieſer Käfer auch in Deutſchland hin und wieder auf der wilden Wolfsmilch in manchen Jahren mehr und weniger häufig angetroffen werde. In der Folge hat auch Schrank den Füeßlinſchen Käfer unter die Bayerſchen Inſecten aufgenommen.

Ich hege für die Verdienſte eines Panzer die größte Verehrung, und mir iſt es auch nicht entgangen, was der anerkannte genaue Beobachter Hellwig (bey Roſſius) über dieſen Umſtand geäußert hat, aber ich kann doch auch wirklich nicht finden, warum man den Füeßliniſchen Käfer von dem Linneiſchen und Fabriciußiſchen trennen will. Ich halte ſie ſo lange, bis die Sache näher erwieſen iſt, für einerley, aus folgenden Gründen:

1) Die Panzerſche Abbildung hat die keulenförmigen Fühlhörner und das behaarte Bruſtſchild, welche dem Käfer nach der Linneiſchen Beſchreibung eigen ſind.

2) Sie hat die behaarten Schenkel, deren auch Sulzer gedenkt. — Darin bin ich übrigens mit Hellwig völlig einverſtanden, daß die Sulzerſche Abbildung t. 7. f. 11. a. wohl nicht das Weibchen dieſer Art ſeyn möge.

3) Auf die Größe kann es gar nicht ankommen, denn ſelbſt die Füeßliniſchen Abbildungen ſind alle von merklich verſchiedener Größe.

4) Auch der Umſtand kann nicht in Betracht kommen, daß einige die Grundfarbe der Flügeldecken ſchwarz und die Binden gelb, andere die Grundfarbe gelb und die Binden ſchwarz angeben. Wer den Käfer oder eine richtige Abbildung davon ſieht, wird

finden,

finden, daß beydes ganz wohl Statt finden könne. Sulzer drückt ſich darüber ſo aus: Er hat gelblichrothe Flügeldecken mit drey ſchwarzen Querbanden, oder, wenn man lieber will, ſchwarze Flügeldecken mit drey rothen Banden. So kann auch

5) Der Unterſchied in Hinſicht der Farbe der Flügeldecken, ob ſie gelb, roth oder gelbroth (flava, teſtacea) genannt werden; ingleichen, ob eine oder die andere der Binden unterbrochen ſey oder nicht, nichts ausmachen. Die Farbe iſt, wie Fabricius richtig anmerkt, nicht beſtändig, und ſelbſt Panzer räumt ein, daß der Käfer in den Zeichnungen — in den Binden der Flügeldecken, wie in der Größe, veränderlich ſey. Auch unter den 5 Füeßlinſchen Abbildungen iſt keine der andern gleich. Endlich

6) ſagt Füeßly ſelbſt, daß die Beſchreibung des Linneiſchen Käfers, die Größe ausgenommen, völlig auf die ſeinige paſſe, und bezieht ſich auf Sulzer, deſſen Abbildung allerdings der ſeinigen ſehr ähnlich — nur größer — iſt.

Iſt alſo der Füeßliſche Käfer mit dem Linneiſchen einerley, ſo befindet er ſich im ganzen Orient, in Sibirien und Calabrien, in Frankreich, Oeſtreich, Italien und Deutſchland, auf den Cichorienpflanzen und auf der wilden Wolfsmilch.

Er wird, wie wir ſchon vorher bey der ſpaniſchen Fliege gehört haben, für den Blaſenzieher der Alten gehalten *), und auch noch jetzt von den Chineſern als

 ein

*) S. *Linné* Amoenit. acad. VI. 136 ff.

ein blaſenziehendes Mittel gebraucht, verurſacht innerlich Blutharnen und Strangurie.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 381. n. 5. Der Cichorienkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 890. n. 3.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 88. n. 2. *Mylabris* Cichorii.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 244. n. 2. t. 13. f. 2.

Sulzers Geſch. der Inſekten. 66. tab. 7. fig. 11.

Füeßly Verz. ſchweizer. Inſecten. 20. n. 398. Meloë *faſciatus*, bandirter Afterkäfer. fig. 1. a. b. c. d. e.

Panzer faun. inſector. Germ. XXXI. tab. 8. *Mylabris* Fueslini; Füeßliniſcher Fliegenkäfer.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. p. 204. n. 1.

Haßelquiſts Reiſe nach Paläſtina. 410. n. 101. *Chryſomela* Cichorii.

Schaeffer icon. inſect. Ratisb. tab. 151. fig. 3.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 202.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 146. n. 1.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 222. n. 419. bandirter Blaſenzieher.

Schrank fauna boica. I. 537. n. 644. bandirter Weichkäfer.

Roſſii fauna etruſca. I. 294. n. 595.

Goezens entomol. Beytr. I. 697. n. 5.

Der

+ + +

Der Graskäfer

4. Vierte Art: Der Schäfferſche Kronenkäfer *).

Er wird auch ſchlechthin der Kronenkäfer, Schäffers Afterkäfer, der weichſchalige Kronen- und Keulenkäfer, der Federbuſchkäfer und der Kolbenkamm genannt.

Seine Länge iſt zwiſchen 5 und 6 Linien, doch hat Schrank auch welche von 3 Linien gefunden.

Er iſt blaugrün, Fühlhörner und Füße röthlichgelb. Die Augen groß, eyrund, dunkelbraun, etwas vorſtehend. Der Kopf, ſo wie der ganze Käfer, mit gelben, feinen, aufſtehenden Haaren beſetzt.

Die Fühlhörner ſind bey beyden Geſchlechtern ſehr verſchieden. Die des Männchens ſind meiſt zwey Linien lang, durchſichtig rothgelb, am Ende etwas bräunlich. Man kann ſie in drey Abtheilungen theilen. Der untere Theil hat ein rundliches kuglichtes Einlenkungsglied, und beſteht aus einem breiten häutigen Theile, der inwendig hohl, außerhalb gewölbt iſt, und der ohrenähnliche Theil genannt wird. Der zweyte mittlere Theil iſt der kronenähnliche, wovon der Käfer den Namen hat. Er iſt durch ein kuglichtes Glied in die obere Aushöhlung des untern Theils eingelenkt. Auf dieſes kleine Glied folgt ein langes, auswendig gewölbtes, inwendig ungleich ausgehöhltes, unten rundes, breites, in der Mitte bogigt ausgeſchnittenes, oben wieder breit

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2021. ſp. 12. Meloë *Schaefferii*.

breit auslaufendes Glied. Auf dieſem ſtehen 3 andere ſehr kurze, breite Glieder, die nach oben zu an Breite zunehmen. Der dritte obere Theil macht mit dem vorigen einen Winkel, und beſteht aus 4 Gliedern, wovon die 3 untern faſt von gleicher Größe und trichterförmig, das letztere aber viel größer iſt, und oben an Breite zunimmt. Die Fühlhörner des Weibchens ſind dunkelbraun und viel einfacher. Ueberall ſind ſie mit kurzen gelben Haaren beſetzt. Der Käfer pflegt ſie wenig oder gar nicht zu bewegen.

Das Bruſtſchild iſt etwas mehr lang als breit, in der Mitte etwas kuglicht, die Oberfläche punktirt, glänzendgrün, haarig. Das Schildchen klein, dreyeckig. Die Flügeldecken ſehr biegſam, glänzend grün, gewölbt, fein gelbhaarig, punktirt.

Dieſer Käfer findet ſich auf dem freyen Felde auf Aeckern und Wieſen, und hält ſich am liebſten auf Schafgarbe, Chamillen und ähnlichen Blumen auf. Schrank fand ihn auf dem gelben Gnaphalium. In manchen Jahren iſt er gar nicht, in andern wieder deſto häufiger anzutreffen. Das ſüdliche Europa iſt beſonders ſein Vaterland. Auch in Sibirien wird er gefunden. In der Sonnenhitze iſt er ſehr lebhaft, und ſchwer zu fangen.

Roſſius ſagt von dieſem Käfer *), daß er im Piſaniſchen im Junius und Julius auf den Paſtinakpflanzen in ſo großer Menge angetroffen werde, daß man ihn gemäßweiſe ſammeln könne, und daß er ein ſo hartes Leben habe, daß er nicht leicht ſtürbe, wenn man ihn auch der Hitze des Feuers ausſetzte **).

Aber

*) S. Fauna etruſca. I. 296. n. 597.

**) Igni admota aut ſolis radiis potentioribus expoſita, diu reſiſtit, vitam non facile deſerens. l. c.

Aber Hellwig vermuthet *), daß Roſſius den Käfer mit einem andern **), der im mittägigen Frankreich und Italien gefunden wird, verwechſelt habe.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 383. n. 12. Der Kronenkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 180. n. 5.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 890. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 183. n. 603.

Fabricii entom. ſyſt. I. b. 81. n. 1. *Cerocoma* Schaefferi.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 218. n. 1. t. 109. f. 1.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 66. t. 7. f. 13. Kolbenkamm.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 148. n. 1.

Schäffers weichſchalige Kronen- uud Keulenkäfer. 1763.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 202.

Schrank fauna boica. I. 537. n. 645.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 699. n. 12.

*) Bey Roſſius am angef. Orte.

**) Mordella *Schreberi*. *Gmel.* Syſt. Nat. Linn. loc. cit. n. 28.

\+ \+ \+

Der Käfer

XL. Vierzigſte Gattung: Der Erdflohkäfer.

(Mordella.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind entweder ſchnurförmig oder kammförmig.

Der Freßſpitzen ſind vier; die vordern keulenförmig, die hintern fadenförmig.

Der Kopf ganz unter den Hals herunter gebogen.

Die Flügeldecken ſind gewölbt und unterwärts an dem dünnen Ende, gegen die Spitze zu, gekrümmt.

Zwiſchen den Mittel- und Hinterhüften, *am Leibe*, 2 große Blättchen, wie Schilde.

Dieſe Inſecten heißen bey den Schriftſtellern auch Stachelkäfer, Pflanzenkäfer, Flohkäfer, Kohlfreſſer, Blattbeißer und Erdflöhe.

Schon oben unter den Chryſomelen haben wir gewiſſe Käfer gehabt *), denen die letztern Benennungen vorzüglich eigen ſind. Man muß ſie alſo ja nicht mit einander verwechſeln **).

Auch muß man durch die ſyſtematiſche Benennung Mordella ſich ja nicht verleiten laſſen, dieſe Inſecten mit

*) Chryſomela *Saltatoriae*.

**) Dies iſt auch von Krünitz geſchehen. S. ökonom. Encyclopädie, XL. 276., wo die Erdflöhe, Mordellae, genannt werden. Die Beſchreibung aber paßt auf die Chryſomelen, gegen welche man hier auch ſehr viele Mittel angeführt findet.

mit denen für einerley zu halten, welche die Alten ſo nannten *).

Die Naturgeſchichte unſrer Mordellen iſt noch ſehr wenig bekannt. Es ſind kleine Käferchen, die ſich noch dazu ſehr wenig zu vermehren ſcheinen.

Von ihrer Lebensart, Fortpflanzung, Verwandlung, Kunſttrieben und dergleichen, wiſſen wir faſt noch gar nichts.

Schrank vermuthet, daß die Larven im Innern der Pflanzen leben, aber er hat dafür keine Thatſachen, ſondern folgert dies lediglich aus dem Bau des vollendeten Inſects, das ihm unter den Käfern das zu ſeyn ſcheint, was die Bohrfliege unter den Fliegen iſt **).

Von den Käfern iſt es gewiß, daß ſie die Blüten zernagen, und alſo den Pflanzen ſchaden; daher die Benennung Mordella, von mordere, beißen, zernagen. Aber ſie können, da ſie weit ſeltener und in viel geringerer Anzahl vorhanden ſind, bey weitem den Schaden nicht thun, den die oben beſchriebenen Chryſomelen thun, die ſo oft den Oeconomen und Gärtnern zur Plage werden. Da ſie indeſſen doch den Pflanzen auf eine ähnliche Art nachtheilig werden, hat man ſie im Deutſchen Erdflohkäfer genannt.

Sie haben mehrentheils einen länglichen, zuſammengedrückten, glatten Körper, der ſich durch keine beſonders auffallende oder glänzende Farben auszeichnet; einen runden unterwärts gebogenen, kaum hervorragenden Kopf und eyförmige Augen. Die Fühlhörner ſind von der Länge des Bruſtſchildes, und unter den Augen ein-

*) S. Goezens entomol. Beytr. I. 707. not. *.

**) S. Fauna boica. I. 573.

eingefugt; ein hökrichtes, mehr breites als langes Bruſtſchild, und ein ſehr kleines Schildchen. Die Flügeldecken ſind ſteif, nach der Spitze zu verdünnt, und bedecken den ganzen Hinterleib. Letzterer hat bey dem Weibchen oft einen Stachel. Die Fußblätter der Vorder- und Mittelfüße ſind fünf-, der hinterſten aber viergliedricht.

Einige Entomologen haben behauptet, daß ſie wie die Erdflöhe ſpringen könnten; aber Brahm ſagt mit Recht *), daß man die Bewegung der Mordellen kein eigentliches Springen heißen könne, ſondern ſie gleiche vielmehr dem Zappeln und Schlagen eines Fiſches, der ſich außer dem Waſſer fühlt. Am deutlichſten kann man ſich davon überzeugen, wenn man eines dieſer Inſecten auf die flache Hand legt. Fabricius nennt auch die Füße derſelben pedes *curſorios* **).

In der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems finden wir 28 Arten, worunter 18 europäiſche ſeyn ſollen.

Sie werden in zwey Familien eingetheilt.

I. Mordellen mit kammförmigen Fühlhörnern. — Kammkäfer. (*Ripiphori*, Fabric.) ***)

II. Mordellen mit ſchnurförmigen Fühlhörnern. — Stachelkäfer. (*Mordellae*, Fabric. Linn.)

Noch

*) S. Inſectenkalender. I. 42. ad n. 132.

**) S. Entomol. Syſt. emend. I. b. 113.

***) Fabricius hat in der ältern Ausgabe ſeines Syſtems der Entomologie dieſe Käfer zu den Mordellen gerechnet. Erſt in der neuern hat er die Gattung Ripiphorus daraus gemacht, nennt aber die Fühlhörner flabelliformes.

Noch findet ſich im Syſtem eine dritte mit keulenförmigen Fühlhörnern, wozu aber nur eine einzige, noch dazu ſehr unbeſtimmte Art gerechnet wird.

Von folgenden europäiſchen Arten gehört die erſte zur erſten, die 5 letztern aber zur zweyten Familie.

1. Der paradoxe Erdflohkäfer, M. paradoxa.
2. Der geſtachelte Erdflohkäfer, M. aculeata.
3. Der gelb geſtirnte Erdflohkäfer, M. frontalis.
4. Der gelbe Erdflohkäfer, M. flava.
5. Der gelbſchulterige Erdflohkäfer, M. humeralis.
6. Der geperlte Erdflohkäfer, M. perlata.

\+ \+ \+

Der Erdflohkäfer

1. Erſte Art: Der paradoxe Erdflohkäfer *).

Er heißt auch der paradoxe Kammkäfer, der große Flohkäfer, die Bruſtrinne; iſt 4 Linien lang und 1 $\frac{1}{4}$ Lin. breit.

Die Hauptfarbe iſt ſchwarz, die Seiten des Bruſtſchildes aber und die Flügeldecken ſind okergelb. Letztere haben ein beſonderes Anſehen, ſie laufen ganz ſpitz zu, und haben unten eine ſchwarze Spitze. Die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2022. ſp. 1. Mordella *paradoxa*.

Die ſchwarzen kammförmigen Fühlhörner ſehen aus wie Büſchel.

Man findet dieſen Käfer hin und wieder in Deutſchland auf Blumen, beſonders auf ſchirmtragenden Pflanzen; er iſt aber ſelten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 385. n. 1. Die Bruſtrinne.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 181. n. 3. Der Seltſame.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. p. 109. n. 5. *Riphorus* pectinatus.

Panzer faun. inſector. German. XXVI. tab. 14. Der paradoxe Kammkäfer.

Roſſii fauna etruſca. I. 300. n. 603. Mordella paradoxa.

Fröhlich: Naturforſcher, XXVI. 164. n. 92.

Goezens entomol. Beyträge. I. 708. n. 1.

+ + +

Der Erdflohkäfer

2. Zweyte Art: Der geſtachelte Erdflohkäfer *).

Er heißt auch der Stachelfloh, der Stachelkäfer, der Stachelflohkäfer, der ſpitzige Flohkäfer, der zugeſpitzte Flohkäfer, der Flohkäfer mit dem Stachel; iſt 2 Linien lang, ganz ſchwarz, und der Hinterleib endigt ſich in einen Stachel.

Man

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2023. ſp. 2. Mordella *aculeata*.

Man findet dieſen Käfer häufig auf der Frühlings-potentille und den Ranunculusarten, auch auf mehrern ſchirmtragenden Pflanzen.

Das Männchen iſt zwey-, zuweilen auch dreymal kleiner als das Weibchen.

Das Citatum aus Schäffer (icon. t. 127. f. 4.) gehört wohl zur Mordella *faſciata* L., wenn dieſe nicht eine Spielart von der aculeata iſt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 386. n. 2. t. 8. f. 5. Der Stachelfloh.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 891. n. 1. Der Stachelkäfer.

Brahms Inſectenkalender. I. 41. n. 132.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 113. n. 1. Mordella *aculeata*.

Degeer Abh. zur Geſch. der Inſ. IV. 250. n. 1.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 250.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 227. n. 427.

Schrank fauna boica. I. 572. n. 725.

Roſſii faun. etruſc. I. 298. n. 598.

Goezens entomol. Beytr. I. 708. n. 2.

\+ \+ \+

Der Erdflohkäfer

3. Dritte Art: Der gelbgeſtirnte Erdflohkäfer *).

Auch rothköpfiger Flohkäfer, Gelbſtirn, Stachelflohkäfer mit der gelben Stirne.

Die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2024. ſp. 4. Mordella *frontalis*.

Die Länge $1\frac{1}{4}$ Linie, die Breite 1 Linie.

Er iſt ſchwarz, Stirn und Vorderfüße gelb, oder rothbraun. Auch die 5 erſten Gelenke der Fühlhörner an der Wurzel ſind gelb, die übrigen ſchwarz.

Dieſer Käfer findet ſich im Frühjahr und im heißen Sommer nicht ſelten auf verſchiedenen blühenden Gewächſen, z. E. an den Blüten des Schlingenbaums, der Weiden, der Hundskirſche u. a. m.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 386. n. 4. Gelbſtirn.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 114. n. 9. Mordella *frontalis*.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 228. n. 429.

Schrank fauna boica. I. 573. n. 728.

Panzer faun. inſector. German. XIII. tab. 13.

Goezens entomol. Beytr. I. 709. n. 4.

+ + +

Der Erdflohkäfer

4. Vierte Art: Der gelbe Erdflohkäfer *).

Er heißt auch der gelbe Flohkäfer, der wachsgelbe Stachelflohkäfer, der ſchwefelgelbe Erdflohkäfer, der Schwefelkäferfloh, iſt 1 Linie lang und $\frac{3}{4}$ Linien breit, doch wird er auch mit dem vorigen von einerley Größe, und manchmal noch etwas größer gefunden.

Der Körper iſt braun, die Flügeldecken wachsgelb, an der Spitze ſchwarz oder ſchwarzbraun. Die

Füße

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2024. ſp. 6. Mordella *flava*.

Füße haben dieſelbe gelbe Farbe, ſo auch die Fühlhörner an der Wurzel. Uebrigens ſind ſie ſchwarz; ſo auch die Augen.

Er hat mit dem vorigen gleichen Aufenthalt, und wird auch nicht ſelten mit demſelben gemeinſchaftlich angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 386. n. 6. Der Schwefelkäferfloh.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 115. n. 15. Mordella *flava*.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 229. n. 432.

Schrank fauna boica. I. 573. n. 729.

Panzer fauna inſect. Germ. XIII. tab. 14.

Goezens entomol. Beytr. I. 710. n. 6.

\+ \+ \+

Der Erdflohkäfer

5. Fünfte Art: Der gelbſchulterige Erdflohkäfer *).

Von der Größe des vorigen, ſchwarz, die Seiten des Bruſtſchildes und die Baſis der Flügeldecken gelblich.

Findet ſich im Auguſt auf Doldenblüthen, iſt aber nicht häufig.

Er wird auch die Gelbſchulter und die Gelbſeite genannt.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2024. ſp. 3. Mordella *humeralis*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem V. 1. p. 386. n. 3. Gelbſeite.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. p. 114. n. 7. Mordella *humeralis*.

Schrank fauna boica. I. 573. n. 727. Gelbſchultriger Flohkäfer.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 709. n. 3.

+ + +

Der Erdflohkäfer

6. Sechste Art: Der geperlte Erdflohkäfer *).

Er iſt glänzend ſchwarz, überall fein behaart, hat auf jeder Flügeldecke vier perlfarbene glänzende Punkte, und an den Seiten jedes Bauchringes dergleichen kleinere; daher — Perlenpunkt. Die feinen Härchen bilden hinten am Bruſtſchilde und um das Schildchen herum einen perlefarbenen Saum.

Dieſer Käfer findet ſich in der Schweiz, im Bayerſchen, und wahrſcheinlich noch in mehrern Ländern Europens.

Schriften.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 183. n. 1. t. 19. f. 1.

Sulzers Geſchichte der Inſecten 67. t. 7. f. 14. Perlenpunkt.

Füeßly Verz. ſchweizer. Inſect. 21. n. 402.

Schrank faun. boica. I. 571. n. 723.

Goezens entomol. Beytr. I. 711. n. 5.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2025. ſp. 26. Mordella *perlata*.

+ + +

Der Käfer

XLI. Einundvierzigſte Gattung: Der Raubkäfer. (Staphylinus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind ſchnurförmig.

Der Freßſpitzen ſind vier.

Die Flügeldecken ſind abgeſtutzt, und bedecken nur einen Theil des Körpers, aber die Unterflügel ganz.

Am einfachen Schwanze zwey walzenförmige Bläschen.

Dieſe Käfer, welche auch Traubenkäfer und Luderkäfer genannt werden, unterſcheiden ſich durch ſehr auffallende Kennzeichen von allen übrigen.

Am auffallendſten ſind die beyden kurzen, auf der Mitte des Rückens gleichſam abgeſtutzten harten Flügeldecken, die oft nur die Hälfte des Körpers, oft aber kaum ein Drittel deſſelben bedecken. Gewöhnlich iſt der Hinterrand derſelben gerade abgeſtutzt, bey einigen aber etwas abgerundet, und dicht am Bruſtſchilde durch das dreyeckige Rückenſchildchen getrennt.

Die Unterflügel liegen im Ruheſtande ſehr künſtlich unter dieſen Decken gefaltet, ob ſie gleich, ausgebreitet, oft ungleich länger ſind, als der Körper.

Die Fühlhörner ſind meiſtens ſo lang als Kopf und Bruſtſchild zuſammen, und eilfgliedricht. Die Glieder oder Gelenke derſelben ſind kurz und rundlich. Das erſte iſt das längſte; die 2 oder 3 folgenden ge-

wöhnlich kegelförmig, und die übrigen mehr oder weniger abgerundet. Bey einigen Arten ſind die letzten Gelenke etwas dicker, ſo daß ſie gleichſam eine Keule formiren.

Der Kopf dieſer Inſecten iſt gemeiniglich ſehr groß, oval, und ſehr platt, oft noch breiter als das Bruſtſchild. Das Gebiß ſtark; zwey große ſpitzige Zähne, die ſich im Ruheſtande mit den Spitzen überkreuzen und an der Innenſeite oft noch ſägenförmig gezackt ſind.

Der Hinterleib, an deſſen Ende bey vielen zwey kleine haarichte bewegliche Spitzen befindlich ſind, iſt ſehr ſchlank und biegſam. Bey der geringſten Berührung hebt ihn der Käfer in die Höhe, beugt ihn ſogar etwas vorwärts, und drehet ihn hin und wieder. Im Stande der Ruhe, wenn er am Boden herumkriecht, ſchleppt er ihn gewöhnlich nur nach, aber er erhebt ihn, ſobald er verfolgt wird, oder an der Unterſeite einer Pflanze oder eines andern Körpers kriecht. Es iſt zum Erſtaunen, wie weit er den Hinterleib rückwärts beugen kann, wenn er an einer Nadel aufgeſpießt iſt und ſich loszumachen trachtet. Diejenigen, welche auf Pilzen zu leben beſtimmt ſind, tragen ihn faſt beſtändig erhoben.

Sie laufen ſehr geſchwind, und fliegen auch gut, laufen aber, beſonders die größern Arten, mehr, als ſie fliegen. Auch beym Laufen dehnen ſie die Unterflügel oft aus, ziehen ſie aber geſchwind wieder herunter. Wenn ſie die langen Flügel wieder unter die Flügeldecken bringen wollen, ſo bedienen ſie ſich des Hintertheils ihres Leibes, oder des Schwanzes, womit ſie die Flügel ſo lange ſtoßen und zurecht legen, bis ſie in Ordnung kommen, welches man beſonders beym Niederſetzen auf die Erde bemerken kann.

Ihre

Ihre Füße ſind ziemlich lang. Die Fußblätter haben meiſtens fünf Gelenke, die an den Vorderfüßen ſehr dick und breit ſind. Das letztere mit den beyden Krallen iſt aber ſehr dünne.

Merkwürdig ſind beſonders die kleinen **Blaſen**, die dieſe Käfer, ſobald ſie Gefahr merken, aus ihrem Hinterleibe treiben, deren Nutzen aber noch unbeſtimmt iſt *).

Ihr **Aufenthalt** iſt ſowohl auf den Bäumen, Blättern und Blumen, als im Miſte und in der Erde, da ihnen denn, um ſich leichter einzugraben, die breiten Vorderfüße mit den Krallen ſehr zu ſtatten kommen.

Sie gehören unter die kühnſten und **gefräßigſten** Raubinſecten, und haben daher die Benennung vorzugsweiſe erhalten. Mit ihren ſcharfen und ſpitzigen Zähnen oder Kinnbacken zerfleiſchen ſie alle Inſecten, die ihnen vorkommen, und die ſie bezwingen können, und ſchonen ſelbſt ihres Gleichen nicht. Im Miſte wiſſen ſie den darin vorhandenen Inſecten trefflich nachzujagen. Vermittelſt ihres ſchlanken und ſchmalen Körpers können ſie ſich in alle Ritzen, Oeffnungen und Fugen einklemmen, und ihrer Schnelligkeit entgeht nicht leicht ein Geſchöpf, worauf ſie Jagd machen. Im Frühjahr werden ſie daher meiſtens unter Steinen und breitblättrigen Gewächſen, in der Folge aber im Koth, Miſt und an ähnlichen Orten, wo ſie ſich von den kleinen Dungkäferarten nähren, angetroffen.

Die größten bekannten Arten ſind noch keinen Zoll, viele kleine aber kaum 1 Linie **lang**. Die kleinen ſchwär-

*) S. Schäffers neu entdeckte Theile an Raupen und Zweyfaltern. S. 25.

men gern in der Luft herum, und ſind gerade diejenigen, die einem ſo oft in die Augen fliegen.

Die größern Arten **beißen** ſcharf und empfindlich. Alle aber ſind ſo dreuſt, daß ſie ſich gegen andere Inſecten, die weit größer als ſie ſind, zur Wehre ſetzen, wobey ſie mit großer Schnelligkeit zu wiederholten Malen den Hinterleib über ſich ſchlagen, und die Bläschen augenblicklich hervorſchießen.

Einige dieſer Käfer haben einen ſehr behaarten Körper und Flügeldecken, andere ſind glatt, oder doch nur mit wenig Härchen beſetzt.

Die **Larven** ſind dem vollkommenen Inſect ähnlich, nur daß ſie weder Flügel noch Flügeldecken haben. Sie ſind lang, haben ſechs lange, hornartige Füße, und unter dem letzten Bauchringe eine ſteife, unbewegliche Erhöhung oder Warze, die ihnen theils *zum ſiebenten Fuße*, theils zu einer Stütze für den langen Hinterleib dient, um die Reibung zu vermindern. Sie haben, wie die Käfer ſelbſt, die Gewohnheit, mit dem Hinterleibe wider den Gegenſtand zu ſchlagen, der ſie in Unruhe ſetzt, und auch außerdem häufig, beſonders im Laufe, den Hinterleib empor gerichtet zu tragen. Ihr Kopf iſt hornartig und mit Zähnen bewaffnet. Sie halten ſich in der Erde auf, wo ſie ſich auch verwandeln. Wenn man im Winter Blumentöpfe in der Stube hat und ſie begießt, ſo kommen oft viele kleine Staphylinenlarven auf der Oberfläche zum Vorſchein. Ihre Nympfen ſind ſchwer zu finden.

Bey manchen Schriftſtellern werden dieſe Käfer Forficulae genannt. Man muß ſich dies merken, um ſie nicht mit der folgenden Gattung zu verwechſeln.

Man

Man hat ſie auf mancherley Weiſe in Unterabtheilungen gebracht. Statius Müller *) theilte die 26 Linneiſchen Arten in große und kleine ein. Otto Friedr. Müller **) nahm eine andere Eintheilung von der verſchiedenen Geſtalt des Bruſtſchildes her, und theilte ſie darnach in vier Klaſſen. Fabricius ***) nimmt mehrere Gattungen an. Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 117 Arten, worunter nur 5 Ausländer, die übrigen aber alle in Europa angetroffen und in folgende drey Familien eingetheilt werden:

I. Raubkäfer, an denen alle Freßſpitzen fadenförmig ſind. — Eigentliche Staphylinen. (Staphylini, *Fabric.*)

II. Raubkäfer mit hintern beilförmigen Freßſpitzen. — Stumpfkäfer, — Pilzenniſtler. (Oxypori, *Fabric.*)

III. Raubkäfer mit vordern keulenförmigen Freßſpitzen. – Traubenkäfer, — Langſtrichkäfer. (Paederi, *Fabr.*)

Die Tarſen der zu den beyden letztern Familien gehörigen Käfer haben nur vier Gelenke.

Von folgenden europäiſchen Arten gehören die 14

*) S. deſſen Ueberſetzung des Linneiſchen Naturſyſtems. 387.

**) Zool. dan. prodrom. 97. ſq.

***) Entomol. Syſt. I. b. 519. Gen. 115. — 531. Gen. 116. — 536. Gen. 117.

erſtern zur erſten, die 15te und 16te zur zweyten, die 3 letztern zur dritten Familie:

1. Der rauhe Raubkäfer, St. hirtus.
2. Der mauſefarbige Raubkäfer, St. murinus.
3. Der ölichte Raubkäfer, St. olens.
4. Der großkieferichte Raubkäfer, St. maxilloſus.
5. Der rothgeflügelte Raubkäfer, St. erythropterus.
6. Der geglättete Raubkäfer, St. politus.
7. Der glänzende Raubkäfer, St. nitidus.
8. Der zweytropfige Raubkäfer, St. biguttatus.
9. Der zweyblattrige Raubkäfer, St. bipuſtulatus.
10. Der rothe Raubkäfer, St. ſanguineus.
11. Der blattkäferartige Raubkäfer, St. chryſomelinus.
12. Der pechbraune Raubkäfer, St. piceus.
13. Der ſchabenartige Raubkäfer, St. blattinus.
14. Der großaugige Raubkäfer, St. buphthalmos.
15. Der braunrothe Raubkäfer, St. rufus.
16. Der halbmondförmig gezeichnete Raubkäfer, St. lunulatus.
17. Der Uferraubkäfer, St. riparius.
18. Der rothhalſige Raubkäfer, St. ruficollis.
19. Der längliche Raubkäfer, St. elongatus.

+ + +

Der Raubkäfer

1. Erſte Art: Der rauhe Raubkäfer *).

Er heißt auch der rauhe, halbgeflügelte Raubkäfer, der haarichte Raubkäfer, der hummelartige Raubkäfer, der Bärenräuber.

Er iſt einer der größten, 9 Linien lang und über 3 Linien breit, behaart, ſchwarz, Bruſtſchild und letzte Hälfte des Hinterleibes, glänzend grünlichtgelb.

Der Kopf oben gleichfalls gelb, groß, mit den gewöhnlichen ſtarken, ſich kreuzenden Kinnladen. Das Bruſtſchild am Hinterrande ſchwarz. Auf dem Rükken ein ſchöner violetter Anſtrich. Die Flügeldecken größtentheils dunkelaſchgrau, vorn ſchwarz. Die Fühlhörner ſchwarzbraun. Die Füße ſchwarz und ganz behaart.

Die gelben Haare auf dem Bruſtſchilde ꝛc., wovon dieſe Farbe entſteht, nutzen ſich mit dem Alter ab.

Man findet dieſen Käfer im April in ſandigen Gegenden, auch in Miſt, in Aeſern und Menſchenkoth. An manchen Orten iſt er ſelten, an andern kommt er häufiger vor.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 388. n. 1. Der Bärenräuber.

Borowsky gemeinnützige Naturg. des Thierreichs. VI.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2025. ſp. 1. Staphylinus *hirtus*.

VI. 183. n. 1. t. 30. f. 1. Der hummelartige Raubkåfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 892. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 59. n. 189. rauher Raubkåfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 519. n. 2. Staphylinus *hirtus*.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. IV. 11. n. 5.

Sulzers Geſch. der Inſecten. 69. t. 7. f. 16.

Schåffers neu entdeckte Theile ꝛc. 25. tab. 1. fig. 12. a. a. Der rauhe, halbgeflůgelte Raubkåfer.

Panzer faun. inſector. Germ. IV. tab. 19.

Schrank fauna boica. I. 639. n. 860. rauher Luderkåfer.

Harrers Beſchreib. der Schåff. Inſecten. (8). I. 229. n. 410.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 714. n. 1.

\+ \+ \+

Der Raubkåfer

2. Zweyte Art: Der mauſefarbige Raubkåfer *).

Man nennt dieſen Kåfer auch den mauſefahlen Pferdemiſt-Raubkåfer, den aſchfarbigen Raubkåfer, den aſchgrauen Raubkåfer, den rauhen, aſchgrauen, ſchwarz gewölkten Raubkåfer, den mauſefahlen Luderkåfer und den Miſtråuber.

In

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2026. ſp. 2. Staphylinus *murinus*.

In Anſehung der Größe dieſes Käfers ſind die Angaben bey den Entomologen verſchieden. Schrank ſagt, wider ſeine Gewohnheit, gar nichts davon. Preyßler ſagt, er gehöre mit unter die großen, giebt aber kein Maaß an. Roſſius ſetzt die Länge auf 5, die Breite auf $1\frac{1}{2}$ Linien. Degeer redet von 8 Linien in der Länge und über 2 Linien in der Breite, ſagt aber, es gäbe auch kleinere, vermuthlich die Männchen, nur $4\frac{1}{2}$ Linien lang.

Das Charakteriſtiſche an ihm ſoll darin beſtehen, daß er behaart, aſchgrau und ſchwarz gewölkt iſt. Eigentlich aber iſt die Farbe des Körpers ſowohl als der Flügeldecken mehr ſchmutzig gelb, welches ſich ins Graue ziehet. Dieſe Farbe aber verurſachen die ſehr dicht am Körper und auf den Flügeldecken anſitzenden Härchen, welche beym darauf fallenden Sonnenlichte einen matten Goldglanz haben. Uebrigens befinden ſich verſchiedene ſchwarzgrau gewölkte Zeichnungen auf dem ganzen Inſect. Die Unterſeite der Flügeldecken, iſt ſtahlblau oder ſchön grün, wie bey den ſpaniſchen Fliegen. Die Unterflügel durchſichtig, ſchwärzlich, mit braunen Adern und Flecken.

Er findet ſich ſchon im April nicht ſelten bey Aas und jedem Kothe, auch unter ſchon ziemlich trocknem Kuhkothe, im Miſte und bey Menſchenauswurf. Er läuft ſehr ſchnell und läßt ſich nicht leicht fangen, beißt auch um ſich herum. Wenn man ihm eine Fliege vorhält, packt er ſie gleich mit den Zähnen an und zerfleiſcht ſie.

Brahm ſagt: Wenn er einen erblickt, ſo giebt er wiederholt einen ſchwirrenden Laut von ſich, der dem Tone beykömmt, welchen die Fliegen hören laſſen, wenn man ſie in der Hand eingeſchloſſen hält.

Schrif-

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 388. n. 2. Der Miſträuber.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 898. n. 2.

Brahms Inſectenkal. I. 41. n. 131.

Fabricii entom. ſyſt. I. b. 520. n. 4. Staphylinus *murinus*.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 7. n. 1 t. 1. f. 1.

Preyßlers Verz. böhmiſcher Inſ. I. 18. n. 12.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 229. n. 433.

Schrank fauna boica. I. 641. n. 867.

Roſſii faun. etruſc. I. 305. n. 608.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 714. n. 2.

\+ \+ \+

Der Raubkäfer

3. Dritte Art: Der ölichte Raubkäfer *).

Der größte unter den Europäern, 1 Zoll lang und 3 Linien breit, iſt ſchwarz, oder eigentlich recht dunkelſtahlblau, ohne Glanz. Der Kopf größer als das Bruſtſchild, oval und platt. Die Augen blaß. Die Fühlhörner länger als der Kopf; zwiſchen dieſem und dem Bruſtſchilde ein ziemlich breiter runder Hals. Das Bruſtſchild viereckig, an den Seiten und dem Hinterrande aber rundlich. Die Unterflügel ohngefähr ſo lang als der Hinterleib, und von okergelber Farbe.

Er findet ſich in Aeſern.

Linne'

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2026. ſp. 28. Staphylinus *olens*.

Linne' und Fabricius haben ihn ſonſt mit dem Maxilloſus verwechſelt. Aber der Maxilloſus iſt bey weitem ſo groß nicht, und beyde Käfer ſind auch noch durch mehrere Umſtände von einander verſchieden *).

Schriften.

Fabricii entom. ſyſt. I. b. 520. n. 6. Staphylinus *olens.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 9. n. 3. Der ganz mattſchwarze Raubkäfer ꝛc. Staphylinus *maior.*

Panzer faun. inſector. Germ. XXVII. tab. 1. Der ölichte Raubkäfer.

Goezens entomol. Beytr. I. 726. n. 19. Der größte und riechende Raubkäfer.

\+ \+ \+

Der Raubkäfer

4. Vierte Art: Der großkieferichte Raubkäfer **).

Die ſyſtematiſche Benennung des Käfers bezieht ſich auf die zwey langen, ſpitzigen, ſich kreuzenden Kinnladen, die die Länge des Kopfs haben, weßhalb er auch Großkiefer genannt wird. Sonſt heißt er auch der bandirte Luderkäfer. Aber Degeer macht dabey mit Recht die Anmerkung, daß die Länge der Zähne kein eigentliches Unterſcheidungszeichen abgeben könne, weil ſie andere Raubkäfer von eben ſolcher Länge hätten.

Dieſer

*) S. Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 149. n. 4.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn Ed. XIII. T. I. p. 2026. ſp. 3. Staphylinus *maxilloſus.*

Dieſer Käfer iſt $7\frac{1}{2}$ Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Lin. breit, behaart, glänzend ſchwarz, und hat über den Flügeldecken eine graue Querbinde, die von dergleichen Haaren entſteht, an den Rändern wellenförmig und mit einigen concaven ſchwarzen Punkten bezeichnet iſt.

Der Kopf ſehr groß, breiter als das Bruſtſchild; die Fühlhörner braunſchwärzlich, keulenförmig, mit kurzen Gelenken. Der Bauch aſchgrau, aber die beyden letzten Ringe ſchwarz. Die Unterflügel viel länger als der Hinterleib, durchſichtig, mit einem lichten braunen Anſtrich. Der Körper überhaupt platt.

Man findet ihn auch ſchon im April bey Kothhauſen und Aeſern, beſonders in waldigen Gegenden, unter dem Kuhmiſte, wo er den Dungkäfern und andern Inſecten auflauert.

Im Alter ſoll er zuweilen das haarige Weſen verlieren, und glatt erſcheinen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 388. n. 3. t. 8. f. 8. Großkiefer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 893. n. 4.

Brahms Inſektenkalender. I. 58. n. 188.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 521. n. 9. Staphylinus *maxilloſus*.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 16. n. 4. tab. 1. fig. 7. 8.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 230. n. 434.

Schrank fauna boica. I. 639. n. 861.

Panzer faun. inſect. Germ. XXVII. tab. 2.

Schmied-

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 251.

Roſſii faun. etruſc. I. 304. n. 607.

Goezens entomol. Beytr. I. 715. n. 3.

\+ + +

Der Raubkäfer

5. Fünfte Art: Der rothflüglichte Raubkäfer *).

Die Länge dieſes Käfers, der wenigſtens hier zu Lande einer der gewöhnlichſten iſt, beträgt 8, und die Breite 3 Linien; manche ſind auch kleiner.

Er iſt ſchwarz, Flügeldecken und Füße braunroth, doch ſind die letztern mehrentheils etwas heller. Die Fühlhörner ſind etwas länger als der Kopf, und haben größtentheils die Farbe der Füße, das Ende aber iſt ſchwarz oder ſchwarzbraun. Kopf, Bruſtſchild und Hinterleib glänzend ſchwarz, auf dem letztern ſeidenartig glänzende hellgelbgrünliche oder goldgelbe Flecken, die von dergleichen Haaren gebildet werden. Dieſe Flecke ſitzen oben und unten an den Seiten, und ſind mehrentheils linienförmig. Zuweilen hat auch der Kopf dergleichen Flecke.

Daß der Kopf, wie Degeer meint, breiter als das Bruſtſchid ſey, iſt wohl ein Irrthum.

Man findet dieſen Käfer im Frühjahr unter Steinen, im Sommer aber bey dürrem Kuhmiſt und Aas, auch unter faulen Schwämmen.

Wenn

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2027. ſp. 4. Staphylinus *erytbropterus*.

Wenn man ihnen in Gläſern Inſecten vorwirft, ſo fallen ſie begierig darüber her, und zerfleiſchen ſie.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 389. n. 4. Der Rothflügel.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 184. n. 2. t. 30. f. 2. Der Roſtflügel.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- u. Auslandes. I. 2. p. 892. n. 3.

Brahms Inſectenkalender. I. 41. n. 130.

Fabricii entom. ſyſt. I. b. 522. n. 14. Staphylinus *erythropterus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 12. n. 6.

Friſch Beſchr. der Inſecten Teutſchlands. V. 49. n. 25. t. 25. f. 1. 2. 3.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 230. n. 435.

Schrank fauna boica. I. 640. n. 862.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 149. n. 5.

Panzer faun. inſector. German. XXVII. tab. 4.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. 353. n. 10. t. 12.

Roſſii fauna etruſca. I. 306. n. 609.

Goezens entomol. Beytr. I. 716. n. 4.

\+ \+ \+

Der Raubkäfer

6. Sechste Art: Der geglättete Raubkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2028. ſp. 5. Staphylinus *politus*.

Er heißt auch der polirte Raubkäfer, der polirte Luderkäfer und der Polirer, iſt etwa $4\frac{1}{2}$ Lin. lang und nicht völlig eine Linie breit. Von 9 Linien, wie Roſſius die Länge angiebt, habe ich ihn nie gefunden. Die Hauptfarbe iſt ſchwarz, Bruſtſchild und Flügeldecken mit einem grünen, glänzend-kupferfarbigen Anſtrich. Dieſe Farbe hat auch der Kopf.

Die Fühlhörner dunkelbraun ſchwärzlich, noch einmal ſo lang als der Kopf. Die Unterflügel braun ſchattirt, länger als der Hinterleib. Auf dem Bruſtſchilde einige eingegrabene Punkte.

Findet ſich in der Erde, unter Miſthaufen und in Aeſern, und hat, ſo lange er lebt, einen moſchusähnlichen Geruch, der aber doch nicht zu allen Zeiten bemerkbar iſt. Mit der folgenden Art wird er häufig verwechſelt.

Die Citate aus Geoffroy und Degeer im Linneiſchen Syſtem dürften wohl nicht hieher gehören.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 390. n. 5. Der Polirer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 184. n. 3. t. 30. f. 3. Der glatte Raubkäfer.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- u. Auslandes. I. 2. p. 893. n. 5.

Fabricii entom. ſyſt. I. b. 524. n. 20. Staphylinus *politus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 13. n. 9. Staphylinus *aeneus*; der glatte, glänzend kupfergrüne Raubkäfer ꝛc.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 231. n. 437.
Schrank fauna boica. I. 641. n. 865.
Roſſii fauna etruſca. I. 303. n. 606.
Panzer faun. inſector. German. XXVII. tab. 7.
Goezens entomol. Beytr. I. 717. n. 5.

\+ \+ \+

Der Raubkäfer

7. Siebente Art: Der glänzende Raubkäfer *).

Er heißt auch der ſchwarzflüglichte Luderkäfer. Seine Länge beträgt 6, die Breite 1 ½ Linien.

Er iſt durchaus glänzend ſchwarz und hat rothgelbe Flügeldecken. Kopf und Bruſtſchild etwas punktirt. Die Unterflügel ſchwarz, am Grunde weiß.

Im Kuhkothe und Pferdemiſte.

Wird von einigen für eine Spielart vom vorigen gehalten.

Schriften.

Fabricii entom. ſyſt. I. b. 524. n. 24. Staphylinus *nitidus*.
Schrank fauna boica. I. 640. n. 864.
Panzer fauna inſect. Germ. XXVII. tab. 8.

\+ \+ \+

Der Raubkäfer

8. Achte Art: Der zweytropfige Raubkäfer **).

Heißt

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2028. ſp. 34. Staphylinus *nitidus*.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2029. ſp. 15. Staphylinus *biguttatus*.

Auch der gelbbraune Zweytropf, das Groß⸗auge, der zweytropfige Luderkäfer, die Juno.

Er iſt 2 Linien lang und ¼ Linie breit, ſchwarz, hat auf jeder Flügeldecke einen gelbweißen Punkt und ſehr hervorragende Augen. Das Bruſtſchild iſt walzenförmig.

Findet ſich nicht ſelten in feuchtem Sande, an den Ufern der Bäche und Flüſſe, auch in ſeinem Winteraufenthalte unter Steinen und abgefallenem Laube.

Nach Fabricius und Panzer gehört der keulhör⸗nigte Raubkäfer *) als Spielart mit hieher.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 392. n. 15. Das Großauge.

Fabricii entom. ſyſt. I. b. 527. n. 36. Staphylinus *biguttatus*.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 235. n. 446.

Schrank fauna boica. I. 643. n. 871.

Panzer Faun. inſector. Germ. XI. tab. 17.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 719. n. 15.

✝ ✝ ✝

Der Raubkäfer

9. Neunte Art: Der zweyblattrigte Raub⸗käfer **).

*) Staphylinus *clavicornis*. *Gmel.* Syſt. Nat. l. c. p. 2029. n. 39. — *Fabric.* entomol. ſyſt. I. b. p. 527. n. 37. — *Panzer* fauna inſect. German. XXVII. tab. 11.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2029. ſp. 16. Staphylinus *bipuſtulatus*.

Heißt auch der Roſtpunkt und der roſtfarbige Zweyblatter. Die Länge 3 Linien; doch variirt der Käfer in der Größe.

Er iſt ſchwarz, und hat auf jeder Flügeldecke einen braunrothen Punkt, den man aber eher einen Strich nennen kann.

Das Bruſtſchild iſt rundlich, die Fühlhörner keulenförmig. Füße und Körper an den Seiten fein behaart.

Wird im Anfange des Frühjahrs unter Steinen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 393. n. 16. Der Roſtpunkt.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 526. n. 34. Staphylinus *bipuſtulatus*.

Panzer faun. inſect. Germ. XXVII. tab. 10.

Roſſii faun. etruſc. I. 310. n. 620.

Goezens entomol. Beytr. I. 720. n. 16.

\+ \+ \+

Der Raubkäfer

10. Zehnte Art: Der rothe Raubkäfer *).

Er iſt kaum 1 Linie groß, ſchwarz, und hat blutrothe Flügeldecken; die Fühlhörner nach außen zu verdickt. Fabricius ſagt, ſie wären ſo lang als der Körper; das iſt wohl ein Irrthum.

Das Bruſtſchild iſt roth, der Kopf ſchwarz, die Augen hervorſtehend, die Flügeldecken an der Wurzel geſtreift,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2029. ſp. 19. Staphylinus *ſanguineus*.

geſtreift, Füße und Fühlhörner gelblich. Die Farbe des Körpers zuweilen braun, auch röthlich.

Findet ſich unter Moos und Steinen, in der Gegend von ſtehenden Waſſern, iſt aber nicht häufig.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 393. n. 19. Der Buntflügel.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 529. n. 51. Staphylinus *ſanguineus*.

Panzer faun. inſect. German. XI. tab. 19.

Goezens entomol. Beytr. I. 720. n. 19.

\+ \+ \+

Der Raubkäfer

11. Eilfte Art: Der blattkäferartige Raubkäfer *).

Er heißt auch der goldhähnchenartige Stumpfkäfer, der goldhähnchenähnliche Raubkäfer, der blattkäferartige Luderkäfer, das Räuberhähnchen; iſt 1 Linie lang und ⅓ Linien breit, ſchwarz, Bruſtſchild, Füße uud Flügeldecken okergelb, letztere an der Wurzel ſchwarz.

Findet ſich nicht ſelten im Dünger, auch an Gartenmauern und im Flußſande.

Aendert in Anſehung der Farbe häufig ab.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 720. n. 21. Das Räuberhähnchen.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2030. ſp. 21. Staphylinus *chryſomelinus*.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 534. n. 15. *Oxyporus* chryſomelinus.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 236. n. 448.

Schrank fauna boica. I. 646. n. 879.

Panzer faun. inſector. Germ. IX. tab. 14.

Roſſii fauna etruſca. I. 309. n. 616.

Goezens entomol. Beytr. I. 720. n. 21.

\+ \+ \+

Der Raubkäfer

12. Zwölfte Art: Der pechbraune Raubkäfer *).

Auch pechſchwarzer Raubkäfer, pechſchwarzer Luderkäfer, Pechdecke.

Er iſt nicht viel über 1 Linie lang, etwa $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ Linie breit, ſchwarz, das Bruſtſchild flach, mit 3 erhabenen Längslinien, Füße, Flügeldecken und Fühlhörner glänzendhell muſchelbraun.

Wird ſchon ſehr zeitig im Frühjahr unter Steinen und im faulen Holze gefunden, iſt auch den ganzen Sommer hindurch anzutreffen.

Er muß ſehr in der Größe variiren, denn Herbſt (bey Füeßly) redet von einem 4 Linien langen Exemplare.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 394. n. 25. Die Pechdecke.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. p. 530. n. 55. Staphylinus *piceus*.

Schrank

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2031. ſp. 25. Staphylinus *piceus*.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 236. n. 449.
Schrank fauna boica. I. 647. n. 885.
Roſſii faun. etruſc. I. 311. n. 622.
Panzer faun. inſector. German. XXVII. tab. 14.
Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 151. n. 14.
Goezens entomol. Beytr. I. 722. n. 25.

\+ + +

Der Raubkäfer

13. Dreyzehnte Art: Der ſchabenartige Raubkäfer*).

Iſt $1\frac{1}{2}$ Linien lang und $\frac{1}{3}$ Linie breit, ſchwarz, das Bruſtſchild breit, der Rand deſſelben nebſt den Füßen und Flügeldecken gelblich muſchelbraun; letztere am Außenrande ſchwarz.

Findet ſich ſehr frühzeitig im Jahre auf gedüngten Wieſen, und im Auguſt an den Wurzeln des wilden Beyfußes.

Aehnelt im Habitus der Blatta lucifuga.

Schriften.

Schrank enum. inſ. Auſtr. 236. n. 447.
Schrank fauna boica. I. 646. n. 878. Schabenartiger Luderkäfer.
Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 150. n. 10.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2031. ſp. 50. Staphylinus *blattinus*.

\+ + +

Der Raubkäfer

14. Vierzehnte Art: Der großaugige Raubkäfer *).

Seine Länge beträgt 2, die Breite $\frac{1}{4}$ Linie. Er iſt ſchwarz, hat große, hervorſtehende Augen und ungefleckte Flügeldecken, durch welchen letztern Umſtand er ſich von dem St. biguttatus, von dem er auch wohl als Spielart angeſehen wird, unterſcheidet.

Flügeldecken und Bruſtſchild ſtark punktirt. Die Fühlhörner auswärts dicker, die Füße muſchelbraun.

Findet ſich in Gärten, an Mauern ꝛc., unter den Blättern des Wollkrauts. Man trifft ihn ſchon in den erſten Tagen des März, auch manchmal bey gelindem hellen Wetter, im Februar, fliegend, auch noch ſehr ſpät im Herbſt, an.

Schriften.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 235. n. 445.

Schrank fauna boica. I. 643. n. 870. Großaugiger Luderkäfer.

Schrank Beytr. zur Naturgeſchichte. 72. n. 21.

Brahms Inſectenkal. I. 14. n. 49.

Roſſii fauna etruſca. I. 311. n. 623.

\+ + +

Der Raubkäfer

15. Funfzehnte Art: Der braunrothe Raubkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2032. ſp. 56. Staphylinus *buphthalmos*.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2037. ſp. 6. Staphylinus *rufus*.

Er heißt auch der fuchsrothe Raubkäfer, der rothe Pilzennistler, der rothe Stumpfkäfer, der glänzend roſtfarbige Raubkäfer, das Wedelfühlhorn.

Die Länge $3\frac{1}{2}$, die Breite 1 Linie.

Er iſt braunroth, manchmal gelbroth. Kopf, Ende der Flügeldecken und des Hinterleibes ſchwarz, Fühlhörner und Füße gelblich, erſtere faſt keulenförmig, kürzer als der Kopf. Das Gebiß ſehr ſtark.

Findet ſich nicht ſehr ſelten in modernden Pilzen, beſonders in den ſtielloſen feſten Blätterpilzen, auch unter faulenden Pflanzen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 390. n. 6. Das Wedelfühlhorn.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 184. n. 4. Der fuchsrothe Raubkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 893. n. 6.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 531. n. 1. *Oxyporus* rufus.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 13. n. 10. t. 1. f. 11. 12.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 232. n. 438.

Schrank fauna boica. I. 651. n. 891.

Panzer faun. inſect. Germ. XVI. tab. 19.

Harrers Beſchr. der Schäff. Inſecten. (8.) I. 252. n. 416.

Roſſii fauna etruſca. I. 313. n. 624.

Goezens entomol. Beytr. I. 717. n. 6.

† † †

Der Raubkäfer

16. Sechszehnte Art: Der halbmondförmig gezeichnete Raubkäfer *).

Er wird auch der Halbmond und der Stumpfkäfer mit der mondförmigen Zeichnung genannt.

Die Länge 2 Linien. Er iſt orangegelb. Die Flügeldecken ſind ſchwarz, haben aber an der Wurzel eine faſt halbmondförmige blaßgelbe Zeichnung, auch iſt die Spitze, oder eigentlich der hinten abgeſtutzte breite Rand derſelben blaßgelb. Dieſelbe Farbe haben auch die Füße und die Fühlhörner. Der Kopf und die Spitze des Hinterleibes ſind ſchwarz, um letztere geht noch ein weißer Ring. Der Körper an den Seiten fein behaart.

Wird in verſchiedenen Löcherpilzen gefunden, iſt aber nicht ſehr gemein.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 390. n. 7. Halbmond.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 532. n. 3. *Oxyporus* lunulatus.

Panzer faun. inſect. Germ. XXII. tab. 15.

Goezens entomol. Beytr. I. 718. n. 7.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2037. ſp. 7. Staphylinus *lunulatus*.

+ + +

Der Raubkäfer

17. Siebenzehnte Art: Der Uferraubkäfer *).

Er heißt auch der Strandtraubenkäfer, der Uferkäfer, der Uferräuber, der geſellige Raubkäfer, der Uferlangſtrichkäfer; iſt 4 Linien lang und ⅔ Linien breit.

Die Zeichnung allerliebſt. Die Hauptfarbe iſt die braunrothe oder gelbrothe. Die Flügeldecken himmelblau, fein punktirt, Kopf und Spitze des Hinterleibes ſchwarz, das Bruſtſchild ovalrund, die Fühlhörner faſt ſo lang, als Kopf und Bruſtſchild, roſtfarben, an der Spitze ſchwärzlich, die Füße gelblich, die Spitzen der Hüſten ſchwarz. Hinterleib, Kopf und Bruſtſchild an den Seiten fein behaart.

Man findet dieſen Käfer ſchon zu Anfang des März, und nachher auch weiterhin im Frühjahr und Sommer an den Ufern der Bäche und Flüſſe, überhaupt an ſandigen feuchten Plätzen, auch häufig in der Erde an den Wurzeln der Bäume, unter Steinen, unter Baumrinden, unter den Blättern des Wollkrauts ꝛc. oft in Geſellſchaft der Ameiſen, Skolopendern und Aſſeln.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem V. 1. p. 391. n. 8. Der Uferräuber.

Borows=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2038. ſp. 9. (muß 8 heißen). Staphylinus *riparius*.

Borowſky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 285. n. 5.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 893. n. 7.

Brahms Inſektenkalender. I. 2. n. 5.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. p. 536. n. 1. *Paederus* riparius.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 16. n. 14. tab. 1. fig. 18.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 233. n. 441.

Schrank fauna boica. I. 651. n. 893.

Panzer faun. inſector. Germ. IX. tab. 11.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 252.

Harrers Beſchreib. der Schäff. Inſecten. (8). I. 255. n. 417.

Roſſii fauna etruſca. I. 314. n. 626.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 718. n. 8.

\+ \+ \+

Der Raubkäfer

18. Achtzehnte Art: Der rothhalſige Raubkäfer *).

Auch rothhalſiger Traubenkäfer, rothhalſiger Langſtrichkäfer.

Iſt 3 Linien lang, ſchwarz, mit rothem Bruſtſchilde und dunkelblauen Flügeldecken. Dieſe ganz einfache Zeichnung macht ihn vor andern ſehr kenntlich.

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2038. ſp. 96. Staphylinus *ruficollis*.

Er findet ſich im Frühjahr unter Steinen, auch in ſandigen Gegenden im feuchten Sande, am Rande der Bäche und iſt nicht ſelten.

Schriften.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 894. n. 8.

Brahms Inſectenkalender. I. 62. n. 203.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 537. n. 2. *Paederus* ruficollis.

Schrank fauna boica. I. 652. n. 894.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. VII. 180. t. 48. f. 5. a. b.

Panzer faun. inſect. Germ. XXVII. tab. 22.

\+ \+ \+

Der Raubkäfer

19. Neunzehnte Art: Der längliche Raubkäfer *).

Er heißt auch der Langſchild und der verlängerte Traubenkäfer. Die Länge 4, die Breite $\frac{1}{3}$ Lin. Iſt ſchwarz, die Flügeldecken am Hintertheile, ſammt den Füßen und Fühlhörnern goldgelb. Doch fällt die Farbe der Flügeldecken bey einigen mehr ins Röthliche; zuweilen haben ſie auch ganz dieſe Farbe, da ſie ſonſt gewöhnlich an der Wurzel ſchwarz ſind. Uebrigens ſind ſie, wie das Bruſtſchild, ſehr fein punktirt.

Dieſer

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2038. ſp. 14. Staphylinus *elongatus*.

Dieſer Käfer findet ſich im Frühjahr in ſeinem Winteraufenthalt unter Steinen und moderndem Laube. Sonſt auch öfters im Dünger, an den Blättern des Wollkrauts u. ſ. w.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 392. . 14. Langſchild.

Brahms Inſectenkal. I. 16. n. 55.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 537. n. 3. *Paederus* elongatus.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 232. n. 439.

Panzer faun. inſector. Germ. IX. tab. 12.

Goezens entomol. Beytr. I. 719. n. 14.

\+ \+ \+

Der Käfer

XLII. Zweyundvierzigſte Gattung: Der Zangenkäfer. (Forficula.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind borſtenförmig.

Die Freßſpitzen ungleich, fadenförmig.

Die Flügeldecken ſind abgeſtutzt, und bedecken nur einen Theil des Körpers, aber die darunter befindlichen Flügel ſind ganz bedeckt.

Am Schwanze eine Zange.

Von dem letztern Organ, welches hornartig, beweglich und etwas gekrümmt iſt, und von dem Inſect nach Gefallen geöffnet und verſchloſſen werden kann, iſt die ſyſtematiſche Benennung Forficula, und die deutſche Zan-

Zangenkäfer hergenommeu. Die Alten nannten ſie auch Forbicinas und Forcipulas. Bey dem Weibchen ſchließt die Zange nicht ſo gut, als bey dem Männchen.

Der Kopf iſt etwas oval, groß, hervorragend. Die Augen kugelförmig, zur Seite hervorſtehend. Das Bruſtſchild iſt etwas gerandet, niedergedrückt, hinten zu gerundet. Die Füße nicht ſehr lang, die Fußblätter dreygliedricht; der Hinterleib iſt mit einer harten Haut bedeckt, aber geringelt, und daher ſo biegſam, daß er ſich nach allen Seiten bewegen und drehen läßt.

Unter den kurzen halbhornartigen Flügeldecken liegen die Flügel ganz zuſammengefaltet, ausgebreitet aber ſind ſie ſo lang als der Hinterleib, und gehen bis ans Ende des Körpers.

Der Aufenthalt dieſer Käfer iſt in allen Blüten, und wo ſonſt ein Schlupfwinkel anzutreffen iſt, zwiſchen verdorrten Blättern, unter dürrem Geſtröhe, Baumrinden u. d. gl. Am liebſten halten ſie ſich da auf, wo ſie am eingeſchränkteſten reſidiren, in den tiefen Blumenkelchen und Samenkapſeln der Pflanzen, in den Ritzen geborſtener Stämme und Bretter. Ihr ſchlanker, flacher, glatter Körper iſt auch recht dazu gebauet, daß ſie ſehr enge Päſſe, um ihren Naturtrieben ein Genüge zu leiſten, oder auch um ihre Nahrung aufzuſuchen, mit vieler Leichtigkeit durchſchlüpfen können. Lange, ſteife, den ganzen Rücken umſchließende Flügeldecken würden ihnen bey ihrer Lebensart ſehr unbequem und läſtig geweſen ſeyn; ſie würden ſie entweder zerbrochen haben, oder würden wenigſtens nicht im Stande geweſen ſeyn, ſich in ihren engen Päſſen mit ſo vieler Leichtigkeit und

nach Willkühr zu bewegen. Ganz **entbehren** konnten ſie ſie aber auch nicht, weil ſie ohne dieſe Bedeckung, in den oft ſo eingeſchränkten Wohnungen, ihre **Flügel** gar bald verletzt und zerriſſen haben würden, und auch dieſe mußten wieder äußerſt dünn und zart ſeyn, um ſich in viele Falten zuſammenſchlagen zu laſſen, und unter den ſo viel kleinern Flügeldecken gleichwohl ganz verborgen werden zu können.

Ihre **Nahrung** beſteht ſowohl im Raube kleinerer Inſecten, als auch in reifen ſüßen Früchten, wo ſie ſich einfreſſen und ſie aushöhlen. Auch ſind ſie gefährliche Feinde der Blumen, beſonders der Nelken.

Im **Linneiſchen** Syſtem machen die Zangenkäfer die letzte Gattung unter den **Käfern** oder **Coleoptern** aus, und ſie ſcheinen auch, wegen ihres ganzen Habitus und übrigen Eigenſchaften eben ſo gut, als die **Staphylinen**, in dieſe Ordnung zu gehören. **Fabricius** ſetzt ſie unter die Ulonata, alſo mit den Schaben, Heuſchrecken, Gryllen ꝛc. in eine Klaſſe. Auch **Degeer** hat ſie zu den **Schaben** gerechnet, weil ſie dieſen in der **Verwandlung** ſo ähnlich ſind, da ſie als **Nympfen** gehen, freſſen und handeln, oder ſich im **Halbnympfenzuſtande** befinden und keine eigentlichen Nympfen ſind. Auch glaubt er, daß ihr ganzes körperliches Anſehen mehr Verwandtſchaft mit den Schaben, als den Coleoptern habe, und ſie gleichſam eine Mittelgattung zwiſchen den Schaben und Staphylinen machten.

In Anſehung der Verwandlung hat es wohl ſeine Richtigkeit, daß die Zangenkäfer darin von der Art anderer Käfer abweichen. Ihr übriger Habitus und Lebensart aber berechtiget ſie, wie ich glaube, eben ſo gut,

als die Staphylinen, einen Platz unter den Coleoptern einzunehmen.

Herbſt und Bechſtein haben ſie nach Anleitung des Fabricius unter die Hemiptern geſetzt;*) aber Gmelin, Schrank, Leske, Blumenbach und andere haben die Linneiſche Eintheilung beybehalten, bey welcher wir auch hier ſtehen bleiben wollen.

Man nennt dieſe Käfer im Allgemeinen auch Ohrwürmer, Ohrkäfer und Oehrlinge, wovon wir die Urſache nachher hören werden.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 11 Arten, worunter 4 Europäer, von denen wir folgende, als die bekannteſten, beſchreiben:

1. Den gemeinen Zangenkäfer, F. auricularia.
2. Den kleinen Zangenkäfer, F. minor.

\+ \+ \+

Der Zangenkäfer

1. Erſte Art: Der gemeine Zangenkäfer **).

Be-

*) Die Hemiptera des Linne' machen die zwey Klaſſen Ulonata und Ryngota des Fabricius aus, nur daß zu den letzten noch die Gattung Pulex gekommen iſt, die nach Linne' zu den Apteris gehört.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2038. ſp. 1. Forficula *auricularia*.

Benennung.

Unter den Namen Ohrwurm, gemeiner Ohrwurm, iſt dieſer Käſer faſt allenthalben bekannt. Sonſt heißt er auch noch gemeiner Ohrkäfer, Oehrling, Ohrhöhler, Ohrkätzler, Ohrelle, Ohrengrübler, Ohrenküller, Ohrenklemmer, Oehrlin, Ohrwürmle, großer Ohrwurm, Ohrbohrer, Ohrenwieſelchen. Die Benennungen im Franzöſiſchen, Holländiſchen, Engliſchen und mehrern Sprachen kommen in der Bedeutung mit den Deutſchen überein, und alle gründen ſich auf eine übertriebene Sage, wovon wir nachher mehr hören werden.

Beſchreibung.

Die Länge dieſes Inſects iſt verſchieden, von 5, 6, 7 Linien, manche meſſen auch mit der Zange wohl 1 Zoll. Die Breite 1 bis 2 Linien.

Das Charakteriſtiſche beſteht darin, daß die Flügeldecken an der Spitze weiß ſind, und die Fühlhörner 14 Gelenke haben.

Der Körper im Ganzen genommen iſt braun, der Kopf braunroth, die Fühlhörner dunkelbraun. Die Augen ſchwarz, der Hinterleib dunkelkaſtanienbraun, ſo auch die Schwanzzange; die Füße okergelb.

Die Flügeldecken ſind beynahe viereckig, das Hinterende gleichſam quer abgeſchnitten.

Die

Die Flügel darunter ſind ſo groß und ſo künſtlich gefaltet, daß man, wenn man einen ſolchen Flügel ausgebreitet ſiehet, erſtaunen muß, und kaum begreifen kann, wie er unter einer ſo kleinen Decke Raum gehabt habe. Man muß, um alle Schönheiten daran zu ſehen, ihn unter dem Mikroſcop betrachten, aber die Ausbreitung vorher mit großer Behutſamkeit und mit einem ſtumpfſpitzigen Inſtrument verrichten, weil der Flügel ſehr zart iſt und leicht zerreißt. Ausgebreitet bringt man ihn zwiſchen zwey feine Glasplättchen, ſonſt fällt er wieder zuſammen, weil er gleichſam wie ein Paraſol durch verſchiedene Stäbe zuſammen gefaltet iſt, und durch dieſelben beym Ausbreiten ſtraff geſpannt wird. Der häutige Theil iſt ſo zart, als man es ſich nur gedenken kann, ſpielt mit den ſchönſten Regenbogenfarben, und iſt mit braunen, ſehr feinen Adern durchzogen. Um unter der Decke Raum zu haben, legt er ſich anfänglich der Länge nach wie ein Fächer zuſammen, hernach faltet er ſich wieder an zwey verſchiedenen Orten, daß er ſich alſo in 3 Stücken zuſammenſchlägt, die alle über einander liegen *).

Die beyden Schwanzzangen ſind bey der Wurzel am dickſten, am Ende aber hakenförmig gebogen, und haben bey dem Männchen längſt der Innenſeite kleine Zahnkerben. Bey dieſem ſind ſie auch größer, länger,

*) Goezens genaue Beſchreibung und Abbildung eines Flügels des Ohrwurms ſ. in Bonnets und anderer Naturforſcher Abhandlungen aus der Inſectologie, Halle, 1774. gr. 8. p. 547. tab. 7. fig. 16.

an der Wurzel breiter, auch bogenförmiger als bey dem Weibchen. Bey einigen Männchen iſt die Zange ungewöhnlich lang. Der Ohrwurm macht alſo darin von andern Käfern eine Ausnahme, daß er das zangenförmige Werkzeug, welches andere am Kopfe haben, am Hintertheil ſeines Leibes hat.

Aufenthalt.

In allen hohlen Körpern und Schlupfwinkeln, wie wir ſchon vorher gehört haben, in tiefen Blumenkelchen, in den äußern Schalen der Haſelnüſſe, zwiſchen Weintraubenkörnern, in hohlen Bäumen, in Stielen der Pflanzen, in Mauerlöchern, in der Erde, unter Steinen, wo ſie, ſo wie unter alten Baumrinden, oft in ganz ungeheurer Menge angetroffen werden u. ſ. w. Ihre

Nahrung

haben ſie aus dem Thier- und Pflanzenreiche. Sie verfolgen kleinere Inſecten, gehen aber auch auf reifes Obſt, als Pfirſichen, Apricoſen u. d. gl., die eine zarte Haut haben, zerfreſſen auch die jungen Triebe, Blätter und zarten Pflanzenſtiele. Von ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

weiß man, daß ſie ſehr geſchwind laufen, und wenn ſie verfolgt werden, mit vieler Behendigkeit der Gefahr unter dem Gewebe der Graswurzeln, Mooſe u. ſ. w. zu entgehen ſuchen.

Läßt

Läßt man einen ſolchen Käfer in der Nähe einiger Löcher oder Ritzen frey herumlaufen, ſo muß man das Geſchick und die Leichtigkeit bewundern, womit er ſich in dieſe Ritzen einklemmt.

Faßt man ihn mit der Hand beym Vordertheile, ſo ſucht er durch allerley Windungen ſich loszumachen, wobey er den Hinterleib faſt bis an den Kopf herüber beugt, und mit den Zangen zu kneiſen ſucht, kann aber damit keinen Schaden thun.

Wenn ſie fliegen, ſo geſchiehet es mehrentheils des Nachts. Die wenigſten Menſchen haben wohl einen Ohrwurm fliegen geſehen, und die mehreſten glauben daher, daß er nicht fliegen könne. Man ſetzt daher die Nelkenſtöcke des Abends ins Waſſer und kann nicht begreifen, wie demohnerachtet die Ohrwürmer des Nachts haben in die Kelche kommen können. Man könnte ſie aber auf ganz andere Art davon abhalten.

Da ihr Trieb nach Hohlungen geht, um ſich zu verſtecken, und ſie die Kälte und Feuchtigkeit der Nacht ſcheuen, ſo kann man nur Schweinsklauen, Kuhhörner, hohle Knochen, kleine ausgehöhlte Flieder= und Rohrſtäbe, Schneckenhäuschen, auch Tuten von ſtarkem Papier, die Oeffnungen nach unten gekehrt, auf kleine in die Erde geſteckte Stäbchen befeſtigen oder an die Blumen und Spalierbäume hangen, ſo kriechen ſie dahinein, und man kann dann ihrer eine große Menge auf einmal tödten.

Sie ſind äußerſt gefräßig, und freſſen ſich unter einander ſelbſt auf, wenn ſie Hunger leiden. Ja man

hat Beyſpiele, daß ein zerſchnittener Ohrwurm den Hintertheil ſeines eigenen Leibes mit großer Begierde angefreſſen hat *).

Ihr Unrath beſteht aus kleinen ſchwarzen irregulären Körnern.

Fortpflanzung.

Die Begattungszeit fällt in den May oder *Junius*, auch wohl noch weit früher, nachdem die Witterung iſt, wobey das Männchen ſich **rücklings** dem Weibchen nähert, und in dieſer Stellung die Paarung verrichtet **).

Nach der Begattung legt das Weibchen eine Menge weißer, glatter, ziemlich großer, ovaler Eyer in die Erde oder zwiſchen Rinden alter Bäume, unter Steine u. dgl. aber nicht bloß in die Erde, ſondern man findet ſie oft in ſolchen Höhlen in einem häutigen Geſpinnſte, das ihnen zum Schutz dient.

Die **Jungen** gleichen den Alten in der Geſtalt vollkommen, außer daß ſie noch keine Flügel und hornartigen Decken haben, die ſie erſt nach der vierten Häutung bekommen. Wenn ſie aus dem Ey kommen, ſind ſie ganz weiß, bloß die Augen und Zähne braunroth. Sie haben auch ſchon die Schwanzzange, aber noch nicht

*) S. Unzers Samml. kleiner phyſikaliſcher Schriften I. Samml. 375. Alt. Hamburg. Magaz. XII. 90.

**) Degeer hat ſie am angeführten Orte umſtändlicher beſchrieben.

nicht die Endhaken daran. Aber ſchon nach der erſten Häutung verändert ſich dies alles merklich.

Merkwürdig iſt es, daß die Alten ſowohl für die Erhaltung der Eyer, als für die Beſchützung der Jungen ſelbſt, beſondere Sorgfalt tragen.

Die Mutter entfernt ſich nicht weit von den Eyern, und wenn man ſie zerſtreuet, faßt ſie eins nach dem andern mit den Zähnen, und trägt ſie wieder auf einen Haufen zuſammen.

Auch die Jungen halten ſich immer dicht an die Mutter, ohne ſie zu verlaſſen, und ſetzen ſich ihr ſogar oft unter den Bauch, wie die Küchlein einer Henne.

Nach der letzten Häutung treten ſie in den Stand der Vollkommenheit. Vom

Nutzen

dieſes Käfers kann ich nichts ſagen. Sonſt hatte man in den Apotheken ein Oel oder ſonſt etwas aus ihm gegen Ohrenkrankheiten bereitet, wobey aber der Glaube oder Aberglaube wohl das beſte gethan haben mag. Der

Schaden

ergiebt ſich aus ſeiner Nahrung und übrigen Eigenſchaften. Larve und Käfer zerfreſſen junges Gemüſe, die Augen an Orangerie ꝛc. und thun den Blumiſten, beſonders den Nelkenliebhabern, Schaden, indem ſie die Blumenknoſpen ausfreſſen. Und wer ſeine Apricoſen, Pfir-

ſichen, feine Pflaumenarten u. d. gl. lieb hat, der ſuche zur Zeit der Reife dieſer Früchte die Anzahl dieſer ungebetenen Gäſte ſoviel als möglich zu vermindern.

Mittel,

die Ohrwürmer von Blumen und Früchten **zurückzuhalten**, daß ſie gar keinen Schaden daran thun könnten, ſind wohl noch nicht bekannt, aber zu ihrer **Verminderung** iſt das, welches ich vorher angeführt habe, vielleicht das beſte. Man kann auch Rohrmatten hie und da an die Bäume ſetzen, in welche ſie ſich ebenfalls häufig verſammeln. Auch eine Handvoll Stroh an zugeſpitzte Stöcke gebunden, und dergleichen einzeln auf den Beeten umhergeſteckt, ſo daß die Strohwiſche nur etwa eine Hand breit von der Erde abſtehen, thun eben die Dienſte. Sie kriechen des Nachts hinein, und des Morgens kann man ſie ausſchütteln und todten *).

Irrthümer und Vorurtheile.

Dahin gehört:

1) Vorzüglich die ganz ungegründete Sage, daß der Ohrwurm dem Menſchen gern ins Ohr kröche, von welcher denn auch alle obige Benennungen ihren Urſprung haben. Ich mag die Fälle, die davon angeführt werden, nicht bezweifeln **), glaube auch, daß es leicht möglich ſey, daß dies Thier, wenn es etwa an einem Menſchen in

*) S. Mittel zur Vertilgung ſchädl. Thiere. 2te Aufl. Lpz. 1796. S. 222 ff.

**) S. Ephemer. Nat. Curioſor. 1683. p. 44.

in die Höhe kriecht, und in die Gegend des Ohrs kommt, ſeinen Weg dahinein nehmen kann; aber es kann ſich nicht nur jedes andere Inſect eben dahin verirren, wie man z. E. von Flöhen und Fliegen eben dieſelbe Erfahrung hat, ſondern wir haben auch oben gehört, daß dieſer Käfer in jeden Schlupfwinkel, den er unterweges antrifft, ſich begiebt, und daß er einen beſondern Trieb habe, in alle Höhlungen zu kriechen. Er ſucht alſo nicht das Ohr als Ohr, ſondern die Höhlung als Höhlung, und da könnte er denn freylich eben ſowohl Schlupfkäfer, Ritzenkäfer, u. ſ. w. als Ohrkäfer heißen. Wenn aber einem wirklich das Uebel begegnet, daß ein ſolcher Käfer ins Ohr gekrochen iſt, ſo ſollen warme Brodkrumen oder gefaulte Aepfel, auch Baumwolle ans Ohr angebracht, ein Mittel ſeyn, ihn wieder heraus zu locken. Auch wird ins Ohr geſprütztes Oel als ein Mittel ihn zu tödten, empfohlen, aber es iſt doch alsdann ſchwer, ihn herauszubringen.

2. Daß er nicht fliegen könne. Wir haben das Gegentheil oben gehört.

3. Daß man, um ihn von Blumen abzuhalten, das Blumengeſtell auf Waſſertröge ſetzen, oder den Stiel der Blume, den Stamm des Baums u. ſ. w. mit Baumwolle umwickeln müſſe. Ein Irrthum, der aus dem vorigen folgt. Der Käfer wird ſich vor dem Waſſer ſo gut, als vor der Baumwolle hüten, und hat in ſich ſelbſt Mittel zu ſeinem Zwecke zu gelangen, ohne ſich auf dieſe Art in Gefahr zu begeben.

4. Daß Ohrwürmer in Baumöl geſotten, eine heilſame Salbe gegen gelähmte oder erkältete Glieder wären.

Das Baumöl mag wohl das Beſte bey der Sache thun, aber die Ohrwürmer gewiß — nichts. Und ſo iſts auch mit dem Pulver aus gedörrten Ohrwürmern und Haſenurin, das ein gutes Gehör machen und Ohrenſchmerzen vertreiben ſoll *).

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 396. n. 1. t. 8. f. 9. Der große Ohrwurm.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 190. n. 1. t. 3. f. 1. a. b.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 339. n. 1.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 895. n. 1.

Brahms Inſektenkalender. I. 127. n. 441.

Fabricii entomol. ſyſtem. II. 1. n. 1. *Forficula auricularia*.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. III. 353. n. 1. t. 25. f. 16.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. VIII. 31. n. 15. t. 15. f. 1. 2.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 70. tab. 8. fig. 17.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 7. f. 50.

Swammerdams Bibel der Natur. 93. 110.

Bechſteins Spatziergänge. II. 132.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. p. 58. n. 39.

Berliniſche Sammlungen. VIII. 342.

Schmied-

*) Leſſers Theologie der Inſecten. 371.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 253.
Geſchichte einiger den Menſchen, Thieren ꝛc. ſchädlichen Thiere, a. d. Franzöſ. überſetzt von Goeze. S. 225.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 239. n. 455.
Schrank fauna boica. I. 720. n. 1018.
Roſſii fauna etruſca. I. 316. n. 628.*)
Schwenkfeld theriotr. Sileſ. 536.
Goezens entomologiſche Beytr. I. 734. n. 1.

\+ \+ \+

Der Zangenkäfer

2. Zweyte Art: Der kleine Zangenkäfer**).

Heißt auch kleiner Ohrkäfer und kleiner Ohrwurm. Die Länge 2½ Linien, die Breite eine halbe Linie.

An Geſtalt kommt er dem vorigen bey, unterſcheidet ſich aber von ihm nicht nur merklich in der Größe, ſondern auch dadurch, daß den muſchelbraunen oder hellbraunen Flügeldecken die weiße Spitze oder vielmehr der weiße Saum fehlt, und die Fühlhörner eilfgliedricht ſind.

Kopf und Bruſtſchild ſind ſehr dunkelbraun. Der Hinterleib obenauf kaſtanienbraun. Der Unterleib

*) Hellwig erwähnt hier eines in ſeiner Sammlung befindlichen Exemplars, aus deſſen Munde ein langer, glatter, weißer, aſcaridenartiger Inteſtinalwurm heraushängt.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2039. ſp. 2. Forficula *minor*.

leib hellbraun und gelblich. Die Füße blaßgelb. Die Fühlhörner braun, am Ende aber bläſſer. Die Schwanzzangen braunroth.

Er hat mit dem vorigen gleichen Aufenthalt und Lebensart, iſt aber ſeltener.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 398. n. 2. Der kleine Ohrwurm.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 191. n. 2. t. 31. f. 2. a. b.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 896. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſtem. II. p. 3. n. 7. Forficula *minor*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 358. n. 2. tab. 25. fig. 26. 27.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 239. n. 456.

Schrank fauna boica. I. 720. n. 1018.

Roſſii faun. etruſc. I. 316. n. 629.

Goezens entomol. Beytr. I. 735. n. 2.

Verbeſſerung.

S. 83. letzte Zeile n. 24. lies: der ſandige Erdkäfer.

XXXXXX (1-9) IX.85
II.89

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Goeze, Johann August Ephraim,

Europäische Fauna oder Naturgeschichte der europäischen Thiere in angenehmen Geschichten und Erzählungen für allerley Leser, vorzüglich für die Jugend
Bd.: 8

Leipzig 1799

Zool. 214-8
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10307334-1
VD18 80346901